

AÑO DE LA UNIÓN NACIONAL FRENTE A LA CRISIS EXTERNA"

**SOLICITO: CONSTANCIA DE ENTREGA
DE TESIS Y RESUMEN**

Señor:

JAVIER JAVIER ALVA

Director del Instituto de Investigación

Presente.-

HEINZ VEINTIMILLA GONZÁLEZ SEMINARIO, alumno de la Facultad de Medicina Humana, identificado con C.U: 0901999008, DNI N° 02895282, ante usted me presento y expongo:


Que habiendo sido aprobado mi Proyecto de Investigación, titulado:
"Complicaciones Postoperatorias Mediatas e Inmediatas de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor. Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud – Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008".

Hago entrega de mi Tesis y Resumen, por tanto, solicito a Ud. ordene a quien corresponda para que el mencionado resumen sea incluido en el libro de resumen 2009 y para que se me expida la constancia correspondiente.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted, admitir mi petición por ser de justicia.

Piura, 17 de agosto del 2009.


.....
Heinz Veintimilla González Seminario
CU N° 091999008
DNI N°02895282

Se adjunta:

- Tesis
- Resumen de Proyecto de Investigación Impreso
- CD que contiene el Resumen de Proyecto de Investigación
- Voucher de pago correspondiente.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
INSTITUTO DE INVESTIGACION Y PROMOCION PARA EL
DESARROLLO

REGISTRO NACIONAL DE TRABAJOS DE INVESTIGACION Y PROYECTOS

FORMATO N° 1

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. Apellidos / Nombres del Investigador:

Heinz Veintimilla González Seminario.

2. Título del Proyecto de Investigación:

"COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS MEDIATAS E INMEDIATAS DE FRACTURAS DE CADERA EN EL ADULTO MAYOR. HOSPITAL III JOSÉ CAYETANO HEREDIA – ESSALUD – PIURA. ENERO 2004 – DICIEMBRE 2008".

3. Patrocinador / Director / Asesor:

Dr. Ronald Arroyo Criollo.

4. Contenido (Resumen 10 líneas):

Estudio de tipo: Serie de Casos, descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional, Se hospitalizaron 320 pacientes: 128 casos sufrieron complicaciones postoperatorias ya sea mediato o inmediato. El objetivo fue determinar las Complicaciones Postoperatorias Mediatas e Inmediatas de Fracturas de Cadera en Adulto Mayor. Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud-Piura durante Enero 2004-Diciembre 2008. La incidencia fue del 40%. En el año 2005 fue del 45.61%. La complicación más frecuente en las inmediatas locales: Hemorragia de Herida Operatoria (1.56%); Generales: Paro Cardiorespiratorio (1.56%). Mediatas locales: Infección de Herida Operatoria (17.19%). Generales: Anemia (99.22%), ITU (38.28%), NIH (7.81%). Sexo femenino (71.875). Morbilidad asociada: HTA (50%), DM2 (20%)Mortalidad (8.59%).

5. Grado Académico o Título Profesional:

Bachiller en Medicina

6. Universidad:

Universidad Nacional de Piura

7. Facultad:

Medicina Humana

8. Escuela o Unidad de Pre o Post Grado:

Medicina Humana

9. Fecha: 17 de agosto del 2009



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
INSTITUTO DE INVESTIGACION Y PROMOCION PARA EL
DESARROLLO

REGISTRO NACIONAL DE TRABAJOS DE INVESTIGACION Y PROYECTOS

FORMATO N° 2

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1 Apellidos / Nombres del Investigador:

Heinz Veintimilla González Seminario.

2 Título del Proyecto de Investigación:

“COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS MEDIATAS E INMEDIATAS DE FRACTURAS DE CADERA EN EL ADULTO MAYOR. HOSPITAL III JOSÉ CAYETANO HEREDIA – ESSALUD – PIURA. ENERO 2004 – DICIEMBRE 2008”.

3 Patrocinador / Director / Asesor:

Dr. Ronald Arroyo Criollo

4 Contenido (Resumen 10 líneas):

Estudio de tipo: Serie de Casos, descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional, Se hospitalizaron 320 pacientes: 128 casos sufrieron complicaciones postoperatorias ya sea mediato o inmediato. El objetivo fue determinar las Complicaciones Postoperatorias Mediatas e Inmediatas de Fracturas de Cadera en Adulto Mayor. Hospital III “José Cayetano Heredia”. EsSalud–Piura durante Enero 2004-Diciembre 2008. La incidencia fue del 40%. En el año 2005 fue del 45.61%. La complicación más frecuente en las inmediatas locales: Hemorragia de Herida Operatoria (1.56%); Generales: Paro Cardiorespiratorio (1.56%). Mediatas locales: Infección de Herida Operatoria (17.19%). Generales: Anemia (99.22%), ITU (38.28%), NIH (7.81%). Sexo femenino (71.875). Morbilidad asociada: HTA (50%), DM2 (20%) Mortalidad (8.59%).

5 Grado Académico o Título Profesional:

Bachiller en Medicina

6 Universidad:

Universidad Nacional de Piura

7 Facultad:

Medicina Humana

8 Escuela o Unidad de Pre o Post Grado:

Medicina Humana

9 Fecha 17 de agosto del 2009



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
INSTITUTO DE INVESTIGACION Y PROMOCION PARA EL
DESARROLLO

REGISTRO NACIONAL DE TRABAJOS DE INVESTIGACION Y PROYECTOS

FORMATO N° 3

CERTIFICACIÓN NEGATIVO

- 1. Apellidos / Nombres del Investigador:**
Heinz Veintimilla González Seminario.
- 2. Título del Proyecto de Investigación:**
"COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS MEDIATAS E INMEDIATAS DE FRACTURAS DE CADERA EN EL ADULTO MAYOR. HOSPITAL III JOSÉ CAYETANO HEREDIA – ESSALUD – PIURA. ENERO 2004 – DICIEMBRE 2008".
- 3. Patrocinador / Director / Asesor:**
Dr. Ronald Arroyo Criollo.
- 4. Grado Académico o Título Profesional:**
Bachiller en Medicina
- 5. Universidad:**
Universidad Nacional de Piura
- 6. Facultad:**
Medicina Humana
- 7. Escuela o Unidad de Pre o Post Grado:**
Medicina Humana
- 8. Fecha:**
17 de agosto del 2009

"COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS MEDIATAS E INMEDIATAS DE FRACTURAS DE CADERA EN EL ADULTO MAYOR. HOSPITAL III JOSÉ CAYETANO HEREDIA – ESSALUD – PIURA. ENERO 2004 – DICIEMBRE 2008".

**HEINZ V. GONZÁLEZ SEMINARIO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar las Complicaciones Postoperatorias Mediatas e Inmediatas de Fracturas de Cadera en Adulto Mayor. Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud – Piura durante Enero de 2004 a Diciembre de 2008.

MATERIAL Y MÉTODO: El estudio se realizó en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud – Piura. Es de tipo Serie de Casos, descriptivo, retrospectivo y observacional, el universo está constituido por todos los Adultos Mayores que ingresaron al Área de Traumatología del Servicio de Cirugía Especialidades con el diagnóstico de Fractura de Cadera durante Enero 2004 - Diciembre 2008. Durante este periodo en total se hospitalizaron 320 pacientes de los cuales 128 casos sufrieron complicaciones en el postoperatorio ya sea mediato o inmediato. Los resultados se plasmaron en cuadros de frecuencia y porcentaje en base a las variables y objetivos del estudio.

RESULTADOS: En el periodo Enero 2004 a Diciembre del 2008 la incidencia de complicaciones postoperatorias por Fracturas de Cadera fue del 40% del total de pacientes adultos mayores hospitalizados en el Área de Traumatología del Servicio de Cirugía Especialidades. El año de mayor incidencia fue el 2005 con el 45.61%. La complicación postoperatoria más frecuente en las inmediatas locales fue la Hemorragia de Herida Operatoria con un 1.56%, y en las inmediatas generales fue el Paro Cardiorespiratorio con 1.56%. Dentro de las Mediatas locales más frecuentes tenemos a la Infección de Herida Operatoria con el 17.19% y en las mediatas generales a la Anemia con el 99.22%, seguido de la Infección del Tracto Urinario con el 38.28% y la Neumonía Intrahospitalaria con el 7.81%. El sexo femenino fue quien presentó mayor tendencia de complicaciones posoperatorias (71.875). El rango de edad de mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias, se encontró en pacientes mayores de 85 años (32.32%), pero hay una tendencia creciente a partir de los 70 años. La Estancia Hospitalaria entre 15 – 21 días fue la más frecuente, con un 40.62% de los casos, seguido de una estancia entre 8 – 14 días (28.13%). La morbilidad asociada a las complicaciones postoperatorias más frecuentes fueron la Hipertensión Arterial (50%) y Diabetes Mellitus Tipo 2 (20%). La incidencia de Pacientes fallecidos por complicaciones postoperatorias fue del 8.59%. Las complicaciones postoperatorias asociadas a mortalidad fueron la Anemia (100%), Neumonía Intrahospitalaria (54.54%); Infección del tracto urinario (36.36%), Infección de Herida Operatoria (36.36%) y Cirrosis Hepática descompensada (36.36%). El tiempo prequirúrgico entre 1 - 7 días y de 8 – 14 días fueron los más frecuentes con un 36.36% cada uno cuando se relacionó con la mortalidad en el adulto mayor que presentó complicaciones postoperatorias. El tiempo postquirúrgico en que se desarrolló el mayor número de fallecimientos estuvo dentro de 15 a 21 días con el 45.45%. La morbilidad asociada a Mortalidad por complicaciones postoperatorias de Fracturas de Cadera en el adulto mayor fue mayor en pacientes que padecían de Hipertensión Arterial (63.64%) seguido del 36.36% en pacientes con antecedentes de Cirrosis Hepática. La condición de alta de los adultos mayores postoperados de Fracturas de Cadera fue: vivo (90.63%), estado vegetal (0.78%) y fallecido (8.59%).

CONCLUSIONES: La mayoría de adultos mayores hospitalizados de fracturas de cadera son bastante frágiles, reciben tratamiento quirúrgico tardío y tienden a desarrollar con frecuencia complicaciones postoperatorias, quedando con un marcado deterioro funcional. Por lo que el tratamiento debe ser precoz pero con los análisis preoperatorios completos, para evitar así las posibles complicaciones, esto será posible mediante un estudio adecuado desde su ingreso a emergencia a fin de disminuir la estancia hospitalaria de estos pacientes y mejorar su calidad de vida.

PALABRAS CLAVE: Complicaciones Postoperatorias, Fractura de Cadera, Adulto Mayor.

THE POSTOPERATIONS IMMEDIATE AND MEDIATE COMPLICATIONS ABOUT HIPS BREAKS ON OLD ADULTS. "JOSÉ CAYETANO HEREDIA" HOSPITAL III. ESSALUD-PIURA SINCE JANUARY OF 2004 TO DECEMBER OF 2008

HEINZ V. GONZÁLEZ SEMINARIO
FACULTY HUMAN MEDICINE

ABSTRACT

Objective: to determine the postoperations immediate and mediate complications about hips breaks on old adults. "José Cayetano Heredia" Hospital III. EsSalud- Piura since January of 2004 to December of 2008.

Material and method: The investigation was made in the "José Cayetano Heredia" hospital III. EsSalud – Piura. The sorts of cases are: descriptives, retrospectives and observational, the universe is made for all the adults who go in the traumatologic of the surgery specialties services with the diagnostic of hips breaks since January 2004 to December 2008. During this period, go in the hospital 320 patient and 128 of them cases had complications in the immediate and mediate postoperation process. The results are in a square about often and percentage about the bases and study objective.

Results: In the period to January 2004 to December 2008, the incidence of postoperation complications in hips breaks was about 40% of the total of patients who go in the traumatologic area of the surgery specialties services. The year with more incidence was 2005 which was about 45.6%. The close and immediate postoperation complications more often were the hemorhagen of the operated wound which is a 1.56%. And general immediates were cardiorespiratory attack with 1.56%. About the local mediate are: infection on the operated wind 17.19%, infection on the Urinary tract, Pneumonia intrahospitalary; 7.81%. Women were who show most postoperation complication. That's most common in patient older than 85 (32.32%), but also it's common in 70 years old people.

The patients stay in the hospital between 15 to 21 days, principally (40.62%). In second place, the patient stay was about 8 to 14 days (23.13%). The morbidity more often of the postoperation complications was Arterial hypertension (50%) and mellitus diabetes type 2 (20%). The mortality in patient was about 8.59%. The complications more related with death was anemia (100%), pneumonia intrahospitalary (54.54%); urinary tract infection (36.36%), operatory wind infection (36.36%) and unbalanced hepatic cirrhosis (36.36%). The time before of the surgery between 1 to 7 days and 8 to 14 days were the most common cases (36.36%). The time after de surgery which has more cases of death was about 15 – 21 days (45.45%). The morbidity relative to death for complications of the surgery was more common in patient who have arterial hypertension (63.64%) in first place; in second place was patients who have hepatic cirrhosis. The condition of patient was alive: 90.63%, vegetable state 0.78% y dead 8.59%

Conclusions: the most old adults who were in the hospital by hips breaks are very fragile. They received a surgery late treatment and they develop complications after the surgery. The treatment must be precocious and with the complete analysis, to avoid the possible complications. It will be possible by an investigation since the patient go in the emergency.

Key words: complications, postoperations, hips breaks, old adult.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

**“COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS, MEDIATAS E INMEDIATAS DE
FRACTURAS DE CADERA EN ADULTO MAYOR. HOSPITAL III JOSÉ
CAYETANO HEREDIA–ESSALUD–PIURA. ENERO 2004–DICIEMBRE 2008”**

HEINZ VEINTIMILLA GONZÁLEZ SEMINARIO
AUTOR

PIURA – PERU

2009

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

**"COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS, MEDIATAS E INMEDIATAS DE
FRACTURAS DE CADERA EN ADULTO MAYOR. HOSPITAL III JOSÉ
CAYETANO HEREDIA-ESSALUD-PIURA. ENERO 2004-DICIEMBRE 2008"**



HEINZ VEINTIMILLA GONZÁLEZ SEMINARIO
AUTOR



DR. RONALD ARROYO CRIOLLO
ASESOR

PIURA – PERU

2009


UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



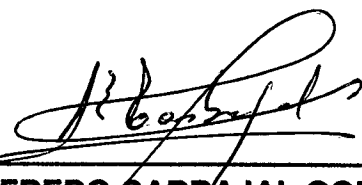
TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

**"COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS, MEDIATAS E INMEDIATAS DE
FRACTURAS DE CADERA EN ADULTO MAYOR. HOSPITAL III JOSÉ
CAYETANO HEREDIA-ESSALUD-PIURA. ENERO 2004-DICIEMBRE 2008"**

JURADO:


DR. HEYNE ESPINOZA NÚÑEZ
PRESIDENTE


DR. ANSELMO MOYA CHARCAPE
SECRETARIO


DR. ALFREDO CARBAJAL GONZALES
VOCAL

DEDICATORIA

*A Dios y a la virgen por ayudarme
y por estar siempre a mi lado, por que
estoy seguro que sin ellos nunca hubiese
podido salir adelante y llegar a ser lo
que soy.*

*A mi mamá Yolanda, aunque
pequeño estaba cuando partiste
recuerdo todo el amor que me
brindaste hasta el último momento,
siempre te llevaré en mi corazón, que
Dios la tenga en su gloria*

*A mi papá Manuel por todas
sus enseñanzas, por inculcarme el valor
de servir al prójimo, por guiarme siempre,
por enseñarme a dar valor a la vida,
y porque gracias a su incondicional
apoyo he llegado a ser lo que soy.*

*A mi segunda mamá Carmen,
por ser una maravillosa persona,
por darme su apoyo, cariño, amor y
confianza siempre y porque gracias
a ella he logrado alcanzar uno de mis
objetivos.*

*A mi hija Astrid Sofía, que es
el amor de mi vida, la razón de
seguirme esforzando, de seguir el
camino que me he trazado, siempre
seguir adelante a pesar de los
obstáculos.*

*A mi abuelita Ofelia, a quién
también quiero como a una mamá,
por todos sus consejos, cariño y
paciencia, por preocuparse siempre por mí.
A mi abuelita Margarita quien siempre estará en mi corazón.*

*A mis hermanos Rommell,
Challe, Erwin, Alberto, quienes siempre han
confiado en mí, por darme su cariño,
apoyo, confianza, y el haber estado en las
buenas y en las malas conmigo. Y aunque
lejos estén ahora, Challe, los llevo en mi corazón.*

*A Rosa Key, la madre de mi
hija, por todo su Cariño, amor y
paciencia, respeto y respaldo que
siempre me ofrece, y por estar
conmigo en todo momento.*

*A mis tíos Federico, Félix,
Blas, Heracio, Juan, Rodrigo,
Javier, Jesús, Carlos, Rosa,
Margarita y toda mi familia,
a quienes quiero mucho.*

*A mi gran amigo Tom, por
apoyarme desinteresadamente, y
haberme brindado su confianza*

*A mis grandes y queridos amigos Aníbal, Jaime,
Tom, Vladimir, Pachín, Miguel V, Iván P,
Iván N, Cristian R, Oscar, Alexis, Cristian B,
Eddy, Félix, Henry, Luis Q, Lucho R, Ramiro,
Mario T, de quienes he tenido su sincera amistad
y apoyo en todo momento.*

*A Mis grandes Amigas Diana L,
Gaby, Aleida, Lucia, Verónica,
Giovanny por sus consejos, por darme
valor y fuerzas cuando lo necesite.*

*Al Dr. Ronald Arroyo, por brindarme
su amistad, enseñanzas y orientación,
quien siempre está presto a brindar
apoyo a todos los estudiantes, y por
dedicar gran parte de su vida a la
docencia, ya que gracias a la confianza
que en mi depositó, se pudo concluir
esta investigación.*

*A los Drs. Heyne Espinoza,
Anselmo Moya y Alfredo Carbajal,
por ser más que mis maestros y
orientadores, por brindarme su
amistad, tiempo y paciencia.*

A todos mis compañeros de la Compañía de Bomberos "Catacaos N°40" y del CGBV, quienes siempre me han apoyado y confiado en mí, en las buenas y en las malas.

A todos, ahora médicos, enfermeras y obstétricas que hicieron internado en el Hospital III "José Cayetano Heredia" durante el año 2008. Con los cuales compartimos buenos momentos y experiencias inolvidables, tanto en las guardias, en los diferentes servicios, como en los momentos de ocio.

A todas aquellas personas que un día fueron parte importante de mi vida y que me brindaron su apoyo desinteresadamente.

También les agradezco a todos mis maestros, a todos los Doctores del Hospital III "José Cayetano Heredia" – EsSalud – Piura, A los Doctores del hospital de Sullana, en sus diferentes especialidades, ya que más que maestros se comportaron conmigo como unos verdaderos amigos, así como también a todos los que allí laboran (internos, enfermeras, técnicos y auxiliares de enfermería), los cuales siempre me enseñaron y apoyaron, nunca olvidaré sus consejos y su amistad.

ÍNDICE

RESUMEN	
1. INTRODUCCIÓN	12
2. DATOS GENERALES	15
2.1. Título	15
2.2. Autor	15
2.3. Asesor	15
2.4. Facultad	15
2.5. Departamento Académico	16
2.6. Lugar de Estudio	16
2.7. Área de Estudio	16
3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	17
3.1. Objetivos	17
3.1.1. Objetivos Generales	17
3.1.2. Objetivos Específicos	17
3.2. Planteamiento del Problema	19
4. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO	20
4.1. Características Generales	20
4.1.1. Criterios de Inclusión	20
4.1.2. Criterios de Exclusión	20
4.2. Ubicación Temporo Espacial	20
5. DISEÑO ESTADÍSTICO	21
5.1. Tipo de Investigación	21
5.2. Universo	21
5.3. Población	21
5.4. Tamaño y Selección de la muestra	22
5.5. Métodos Estadísticos	22
6. VARIABLES: DEFINICIÓN, OPERACIONALIZACIÓN Y ESCALAS DE MEDICIÓN	23

7. PROCESO DE CAPTACIÓN DE LA INFORMACIÓN	25
7.1. Instrumentos	25
7.2. Procedimientos	25
8. RESULTADOS	27
9. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	50
10. CONCLUSIONES	58
11. RECOMENDACIONES	62
12. BIBLIOGRAFÍA	
13. ANEXOS	

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar las Complicaciones Postoperatorias Mediatas e Inmediatas de Fracturas de Cadera en Adulto Mayor. Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud – Piura durante Enero de 2004 a Diciembre de 2008.

MATERIAL Y MÉTODO: El estudio se realizó en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud – Piura. Es de tipo Serie de Casos, descriptivo, retrospectivo y observacional, el universo está constituido por todos los Adultos Mayores que ingresaron al Área de Traumatología del Servicio de Cirugía Especialidades con el diagnóstico de Fractura de Cadera durante Enero 2004 - Diciembre 2008. Durante este periodo en total se hospitalizaron 320 pacientes de los cuales 128 casos sufrieron complicaciones en el postoperatorio ya sea mediato o inmediato. Los resultados se plasmaron en cuadros de frecuencia y porcentaje en base a las variables y objetivos del estudio.

RESULTADOS: En el periodo Enero 2004 a Diciembre del 2008 la incidencia de complicaciones postoperatorias por Fracturas de Cadera fue del 40% del total de pacientes adultos mayores hospitalizados en el Área de Traumatología del Servicio de Cirugía Especialidades. El año de mayor incidencia fue el 2005 con el 45.61%. La complicación postoperatoria más frecuente en las inmediatas locales fue la Hemorragia de Herida Operatoria con un 1.56%, y en las inmediatas generales fue el Paro Cardiorespiratorio con 1.56%. Dentro de las Mediatas locales más frecuentes tenemos a la Infección de Herida Operatoria con el 17.19% y en las mediatas generales a la Anemia con el 99.22%, seguido de la Infección del Tracto Urinario con el 38.28% y la Neumonía Intrahospitalaria con el 7.81%. El sexo femenino fue quien presentó mayor tendencia de complicaciones posoperatorias (71.875). El rango de edad de mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias, se encontró en pacientes mayores de 85 años (32.32%), pero hay una tendencia creciente a partir de los 70 años. La Estancia Hospitalaria entre 15 – 21 días fue la más frecuente, con un 40.62% de los casos, seguido de una estancia entre 8 – 14 días (28.13%). La morbilidad asociada a las complicaciones postoperatorias más frecuentes fueron la Hipertensión Arterial (50%) y Diabetes Mellitus Tipo 2 (20%). La incidencia de Pacientes fallecidos por complicaciones postoperatorias fue del 8.59%. Las complicaciones postoperatorias asociadas a mortalidad fueron la Anemia (100%), Neumonía Intrahospitalaria (54.54%); Infección del tracto urinario (36.36%), Infección de Herida Operatoria (36.36%) y Cirrosis Hepática descompensada (36.36%). El tiempo prequirúrgico entre 1 - 7 días y de 8 – 14 días fueron los más frecuentes con un 36.36% cada uno cuando se relacionó con la mortalidad en el adulto mayor que presentó complicaciones postoperatorias. El tiempo postquirúrgico en que se desarrolló el mayor número de fallecimientos estuvo dentro de 15 a 21 días con el 45.45%. La morbilidad asociada a Mortalidad por complicaciones postoperatorias de Fracturas de Cadera en el adulto mayor fue mayor en pacientes que padecían de Hipertensión Arterial (63.64%) seguido del 36.36% en pacientes con antecedentes de Cirrosis Hepática. La condición de alta de los adultos mayores postoperados de Fracturas de Cadera fue: vivo (90.63%), estado vegetal (0.78%) y fallecido (8.59%).

CONCLUSIONES: La mayoría de adultos mayores hospitalizados de fracturas de cadera son bastante frágiles, reciben tratamiento quirúrgico tardío y tienden a desarrollar con frecuencia complicaciones postoperatorias, quedando con un marcado deterioro funcional. Por lo que el tratamiento debe ser precoz pero con los análisis preoperatorios completos, para evitar así las posibles complicaciones, esto será posible mediante un estudio adecuado desde su ingreso a emergencia a fin de disminuir la estancia hospitalaria de estos pacientes y mejorar su calidad de vida.

PALABRAS CLAVE: Complicaciones Postoperatorias, Fractura de Cadera, Adulto Mayor.

ABSTRACT

Objective: determine the postoperations immediate and mediate complications about hips breaks on old adults. "José Cayetano Heredia" hospital III. EsSalud-Piura since January of 2004 to December of 2008.

Material and method: The investigation was made in the "José Cayetano Heredia" hospital III. EsSalud – Piura. The sorts of cases are: descriptives, retrospectives and observational, the universe is made for all the adults who go in the traumatologic of the surgery specialties services with the diagnostic of hips breaks since January 2004 to December 2008. During this period, go in the hospital 320 patient and 128 of them cases had complications in the immediate and mediate postoperation process. The results are in a square about often and percentage about the bases and study objective.

Results: In the period to January 2004 to December 2008, the incidence of postoperation complications in hips breaks was about 40% of the total of patients who go in the traumatologic area of the surgery specialties services. The year with more incidence was 2005 which was about 45.6%. The close and inmediate postoperation complications more often were the hemorhagen of the operated wound which is a 1.56%. And general immediates were cardiorespiratory attack with 1.56%. About the local mediate are: infection on the operated wind 17.19%, infection on the Urinary tract, Pneumonia intrahospitalary; 7.81%. Women were who show most postoperation complication. That's most common in patient older than 85 (32.32%), but also it's common in 70 years old people.

The patients stay in the hospital between 15 to 21 days, principally (40.62%). In second place, the patient stay was about 8 to 14 days (23.13%). The morbidity more often of the postoperation complications was Arterial hypertension (50%) and mellitus diabetes type 2 (20%). The mortality in patient was about 8.59%. The complications more related with death was anemia (100%), pneumonia intrahospitalary (54.54%); urinary tract infection (36.36%), operatory wind infection (36.36%) and unbalanced hepatic cirrhosis (36.36%). The time before of the surgery between 1 to 7 days and 8 to 14 days were the most common cases (36.36%). The time after de surgery which has more cases of death was about 15 – 21 days (45.45%). The morbidity relative to death for complications of the surgery was more common in patient who have arterial hypertension (63.64%) in first place; in second place was patients who have hepatic cirrhosis. The condition of patient was alive: 90.63%, vegetable state 0.78% y dead 8.59%

Conclusions: the most old adults who were in the hospital by hips breaks are very fragile. They received a surgery late treatment and they develop complications after the surgery. The treatment must be precocious and with the complete analysis, to avoid the possible complications. It will be possible by an investigation since the patient go in the emergency.

Key words: complications, postoperations, hips breaks, old adult.

1. INTRODUCCIÓN

La fractura de cadera es la rotura de la parte superior del fémur, en la cual se pueden encontrar tres partes: la cabeza femoral, el cuello y los trocánteres (mayor y menor). La fractura se produce en el extremo superior del fémur (5 centímetros por debajo del trocánter menor), donde se introduce en el hueso de la pelvis.

La fractura de cadera, de acuerdo con su localización en dicha extremidad, se clasifica en fracturas que pueden afectar a la cabeza femoral (fractura capital, que es muy poco frecuente), al cuello del fémur (fractura del cuello), a los trocánteres (fracturas intertrocantéreas o pertrocantéreas), al segmento del fémur situado por debajo del trocánter (fracturas subtrocantéreas) y al trocánter mayor o al trocánter menor (fracturas aisladas de los trocánteres).

Mientras que las fracturas del cuello son intracapsulares, en el sentido de que la línea de fractura se encuentra en el interior de una cápsula articular, las fracturas trocantéreas y subtrocantéreas son extracapsulares, ya que la línea de fractura se encuentra fuera de la cápsula de la articulación de la cadera.

La fractura de cadera puede ser diagnosticada sobre las bases de la historia clínica, el examen físico y medios radiográficos; es sospecha si hay inicio de dolor en nalgas, muslos, o al soportar el peso corporal. Debe evaluarse el rango de movimiento pasivo de la cadera con marcada limitación y dolor.

Por ocurrir estas fracturas con extraordinaria frecuencia y por ser características del Adulto Mayor (se entiende por Adulto Mayor a todas las personas que tenga 60 o más años de edad), constituyen el

grupo nosológico con mayor morbilidad entre todas las lesiones traumáticas del esqueleto.

Hay diferentes factores que pueden influir en la producción de una fractura en el adulto mayor tales como la disminución de la masa ósea, caídas, traumatismos, la dieta, el ejercicio físico, la constitución física, los cambios hormonales, afectación neuropsiquiátrica, los medicamentos.

Las fracturas y especialmente las fracturas de cadera, son afecciones de importancia creciente en el Adulto Mayor, no solo por las consecuencias biológicas que implica, sino por los elevados costos sociales. Estas fracturas son especialmente discapacitantes. El índice de mortalidad es mayor, cuanto mayor es la edad del paciente, y aunque muchas veces las enfermedades coexistentes suelen ser la causa específica de la muerte, esta puede ocurrir por complicaciones agudas originadas por la fractura o como complicaciones de la cirugía.

La mayoría de las fracturas precisará intervención quirúrgica para la reducción de la misma, y así lograr la recuperación de la capacidad de marcha, esto unido a la prevención y tratamiento de las complicaciones asociadas a la cirugía y a la inmovilización prolongada constituyen los objetivos del tratamiento.

La proporción de caídas es significativamente más elevada en mujeres que en hombres, pero tiende a igualarse a partir de los 75 años.

La fractura de cadera condiciona una elevada morbilidad, durante los primeros días de la fractura pueden aparecer complicaciones que derivan de la fractura en sí, y también por la

intervención quirúrgica, que es hasta el momento la mejor opción para su tratamiento, porque fijando adecuadamente los fragmentos se logra estabilidad para la movilización precoz, y con ello la disminución de las complicaciones.

La hospitalización del paciente Adulto Mayor con fractura de cadera es de riesgo para una serie de complicaciones leves y pasajeras hasta graves y mortales, estas suelen darse con mayor frecuencia después de la cirugía, entre las más comunes podemos mencionar a las siguientes: La Anemia, que puede ser leve, moderada o severa; las Infecciones del Tracto Urinario; Infecciones Pulmonares, como por ejemplo, la Neumonía Intrahospitalaria; Infección de la Herida Operatoria o Infección de la Prótesis, asimismo podemos encontrar descompensación o agravamiento de enfermedades ya existentes en el adulto mayor, como lo es la Hipertensión Arterial, La cirrosis Hepática, la Diabetes Mellitus tipo 2, entre otras.

Resulta deseable disponer de adecuada información epidemiológica respecto a las complicaciones postoperatorias de fracturas de cadera del adulto mayor en todo nosocomio en el contexto de las características demográficas y poblacionales. El objetivo primordial de nuestro trabajo es reportar las complicaciones postoperatorias mediatas e inmediatas de fractura de cadera en Adulto Mayor en el Hospital III Cayetano Heredia. EsSalud – Piura centro de referencia importante en la región por contar con equipamiento y personal adecuado para atender esta emergencia médica que representa una patología prevalente e importante en el contexto de los hábitos y costumbres socioculturales de la región.

2. DATOS GENERALES

2.1. TÍTULO:

“Complicaciones Postoperatorias Mediatas e Inmediatas de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor. Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud – Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008”.

2.2. AUTOR:

Heinz Veintimilla González Seminario.

Bachiller en Medicina Humana de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Piura.

2.3. ASESOR:

Dr. Ronald Arroyo Criollo.

- **Médico Traumatólogo del Hospital III “José Cayetano Heredia”.**
- **Profesor del Departamento de Medicina. Área Clínico Quirúrgico de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Piura.**
- **Maestro en Medicina Humana.**
- **Doctorado en Ciencias de la Educación.**

2.4. FACULTAD:

Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Piura

2.5. DEPARTAMENTO ACADÉMICO:

Departamento de Medicina. Área Clínico Quirúrgico.

2.6. LUGAR DE ESTUDIO:

Departamento de Cirugía. Servicio de Cirugía Especialidades: Traumatología. Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura.

2.7. ÁREA DE ESTUDIO:

Provincia de Piura - Departamento de Piura.

3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

3.1. OBJETIVOS

➤ **OBJETIVO GENERAL:**

- Determinar las complicaciones postoperatorias mediatas e inmediatas de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor. Hospital III “José Cayetano Heredia”. EsSalud – Piura durante Enero de 2004 a Diciembre de 2008.

➤ **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la incidencia de complicaciones postoperatorias de Fracturas de Cadera que se presentan en el Adulto Mayor.
- Identificar las principales complicaciones postoperatorias mediatas e inmediatas de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor.
- Identificar las complicaciones postoperatorias mediatas e inmediatas de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor según el sexo.
- Determinar el grupo Etáreo más frecuente de presentación de las complicaciones postoperatorias mediatas e inmediatas de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor.

- Comparar la incidencia de Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor con el periodo de Estancia Hospitalaria.
- Determinar la Morbilidad asociada a las Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor.
- Determinar la incidencia de mortalidad en el Adulto Mayor con complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera.
- Comparar la relación entre el tiempo prequirúrgico con la Mortalidad en el Adulto Mayor Postoperado de Fractura de Cadera.
- Comparar la estancia hospitalaria postquirúrgica en el Adulto Mayor postoperados de Fracturas de Cadera y la mortalidad.
- Comparar la relación entre el índice de Mortalidad con la Morbilidad en el Adulto Mayor postoperados de Fracturas de Cadera.
- Determinar la condición de egreso de los pacientes con complicaciones postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor.

3.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las Complicaciones Postoperatorias Mediatas e Inmediatas de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor. Hospital III "José Cayetano Heredia" – EsSalud – Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008?

4. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

4.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

➤ CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Todos los Adultos Mayores postoperados de Fracturas de Cadera en el Área de Traumatología del Servicio de Cirugía Especialidades del Departamento de Cirugía del Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud. Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

➤ CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Adultos Mayores que hayan sido atendidos en el área de Traumatología y que no cuenten con historia clínica completa.

4.2. UBICACIÓN TEMPORO ESPACIAL

El presente estudio se realizará en el Área de Traumatología del Servicio de Cirugía Especialidades del Departamento de Cirugía del Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud. Piura, durante Enero 2004 a Diciembre 2008.

5. DISEÑO ESTADÍSTICO

5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de estudio es un Estudio de Serie de Casos

- a) Por el tiempo en que se capta la información : Retrospectiva
- b) Evolución del fenómeno estudiado : Transversal
- c) Por el diseño de investigación y contrastación de variables: Descriptivo.
- d) De acuerdo con la interferencia del investigador: Observacional

5.2. UNIVERSO

Todos los Adultos Mayores atendidos en el Área de Traumatología del Servicio de Cirugía Especialidades del Departamento de Cirugía del Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud. Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

5.3. POBLACIÓN

Todos los Adultos Mayores atendidos en el Área de Traumatología del Servicio de Cirugía Especialidades del Departamento de Cirugía, postoperados de Fracturas de Cadera del Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud. Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

5.4. TAMAÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Todos los Adultos Mayores postoperados en el Área de Traumatología del Servicio de Cirugía Especialidades del Departamento de Cirugía, de Fracturas de Cadera y que han presentado complicaciones, mediatas e inmediatas, del Hospital III “José Cayetano Heredia”. EsSalud. Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

5.5. MÉTODOS ESTADÍSTICOS

En la estadística descriptiva se presentó cada variable a través de la utilización de frecuencia absoluta y relativa (%) con sus respectivos intervalos de confianza y medidas de tendencia central para las variables que le correspondan (cuantitativas): media y desviación estándar o en su defecto mediana. Así mismo, se utilizó el procesador de texto el Microsoft Word 2007 y como hoja de cálculo Microsoft Excel 2007.

6. VARIABLES: DEFINICIÓN, OPERACIONALIZACIÓN Y ESCALAS DE MEDICIÓN

Variable	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala
Fractura de Cadera	Solución de continuidad de la estructura ósea que conforma esta zona.	Cualitativa	Nominal
Adulto Mayor	Paciente con edad igual o mayor de 60 años.	Cualitativa	Ordinal
Edad	Tiempo en años que ha vivido una <i>persona hasta el momento del estudio</i> en años.	Cuantitativa	De Intervalo
Sexo	Características fenotípicas de un individuo de acuerdo a sus caracteres orgánicos, que clasifican a una persona como mujer o varón.	Cualitativa	Nominal
Estancia Hospitalaria	Número de días hospitalizados en el Hospital III “José Cayetano Heredia”. EsSalud – Piura.	Cuantitativa	De Intervalo
Tiempo Preoperatorio	Se consideró el tiempo transcurrido desde el momento en que se produce la fractura de cadera hasta el momento en que es sometida a <i>tratamiento quirúrgico</i> .	Cuantitativa	De Intervalo
Complicaciones postoperatorias	Se <i>incluyen</i> todas las complicaciones ocurridas después del tratamiento quirúrgico en pacientes con fractura de cadera.	Cualitativa	Ordinal

Complicaciones mediatas	Aquellas que los síntomas ocurren después de las 48 o 72 horas después de la operación hasta el día en que es dado de alta.	Cualitativa	Ordinal
Complicaciones inmediatas	Son aquellas cuyos síntomas comienzan en las primeras 48 h - 72 h del período postoperatorio	Cualitativa	Ordinal
Morbilidad	Enfermedades al momento de hospitalización, concomitantes con la fractura de cadera, las cuales pueden ser agudas, crónicas o reagudizadas.	Cualitativa	Ordinal
Mortalidad	Todas las muertes relacionadas con las fracturas de cadera después del tratamiento quirúrgico, por cualquier razón.	Cualitativa	Ordinal

7. PROCESO DE CAPTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

7.1. INSTRUMENTOS

- Historias Clínicas de pacientes postoperados de Fractura de Cadera del archivo del Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud-Piura.
- Ficha de Recolección de Datos.

7.2. PROCEDIMIENTOS

- Se solicitará permiso a las autoridades del Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud-Piura para la realización del estudio.
- Se procederá a seleccionar la muestra para el estudio.
- Se extraerán los datos de las Historias Clínicas seleccionadas en las fichas de recolección de datos.
- Se elaborará una base de datos con toda la información obtenida.
- El análisis estadístico de los resultados se realizará a través de programa informático SPSS15 y Microsoft Excel 2007.
- Se tabularán los resultados obtenidos.
- Se graficarán los resultados usando el programa Microsoft Excel 2007.

- Se procederá a plantear las conclusiones en base a los datos obtenidos.
- Se procederá a la redacción del informe final de la investigación con la ayuda de Microsoft Word 2007.

8. RESULTADOS

8.1. TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla N°01: Incidencia de Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

SERVICIO	N° DE PACIENTES HOSPITALIZADOS	N° CASOS	%
Traumatología	320	128	40

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°01: Incidencia de Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

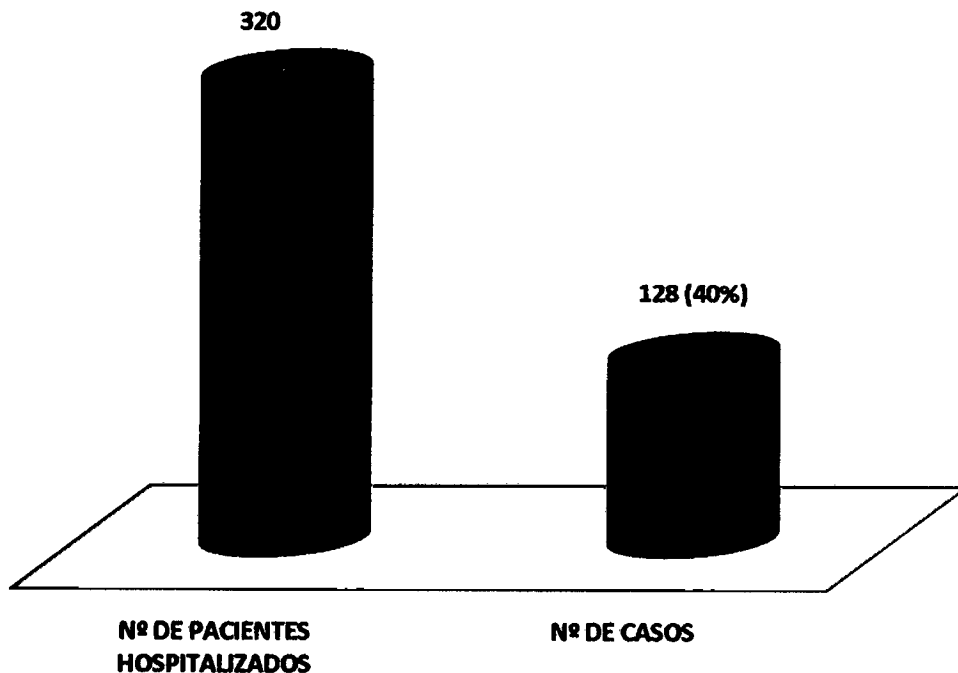


Tabla N°02: Incidencia de Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor, según año de presentación, en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

AÑO	N° DE PACIENTES OPERADOS DE FRACTURAS DE CADERA	N° DE PACIENTES CON COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE FRACTURAS DE CADERA	%
2004	44	16	36.36
2005	57	26	45.61
2006	56	20	37.75
2007	62	25	40.32
2008	101	41	40.59
TOTAL	320	128	40

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°02: Incidencia de Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor, según año de presentación, en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

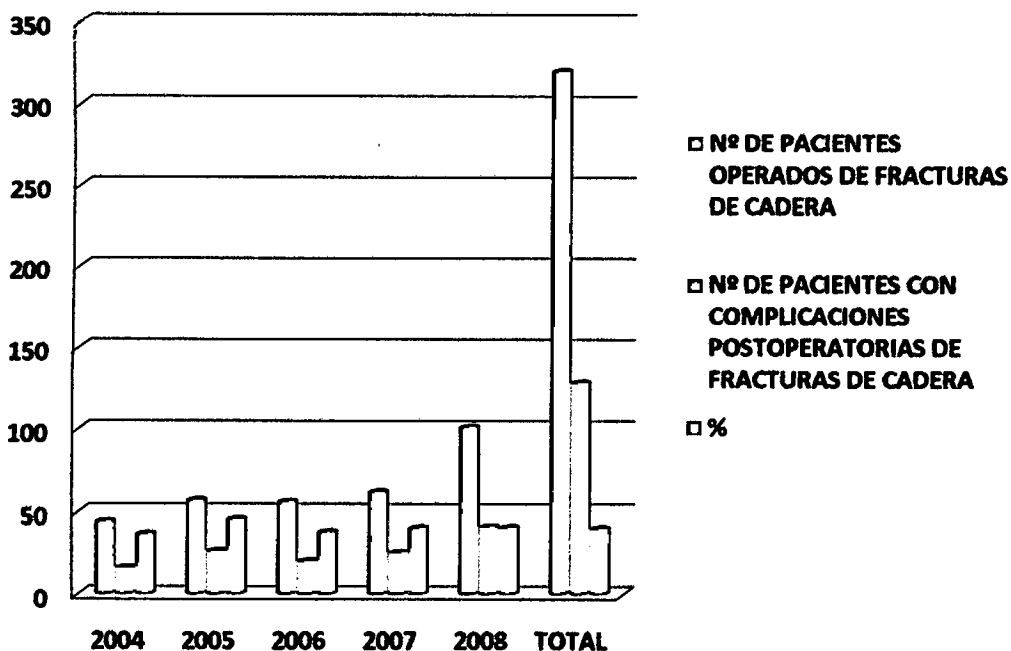


Tabla N°03: Incidencia de Complicaciones Postoperatorias Mediatas e Inmediatas de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

Complicaciones Postoperatorias	N°	%
INMEDIATAS	06	4.69
Locales		
HEMORRAGIA DE HERIDA OPERATORIA	02	1.56
Generales		
PARO CARDIO RESPIRATORIO	02	1.56
SHOCK HIPOVOLÉMICO	01	0.78
ENCEFALOPATÍA HIPÓXICO ISQUÉMICA	01	0.78
MEDIATAS	122	95.31
Locales		
INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA	22	17.19
INFECCIÓN DE PRÓTESIS	02	1.56
PRÓTESIS MAL COLOCADA	02	1.56
CUERPOS EXTRAÑOS	01	0.78
Generales		
ANEMIA:	127	99.22
LEVE	13	10.16
MODERADA	88	68.75
SEVERA	26	20.31
INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO	49	38.28
NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA	10	7.81
AGITACIÓN PSICOMOTRIZ	07	5.47
HIPOGLICEMIA	06	4.68
HIPERGLICEMIA	05	3.90
ANASARCA	04	3.12
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	04	3.12
ENCEFALOPATÍA HEPÁTICA	04	3.12
CIRROSIS HEPÁTICA DESCOMPENSADA	04	3.12
SHOCK SÉPTICO	03	2.34
HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA	03	2.34
CRISIS ASMÁTICA	01	0.78
ESCARA INFECTADA	01	0.78
CARDIOPATÍA HIPERTENSIVA	01	0.78
INSUFICIENCIA RENAL	01	0.78
NECROSIS POR ISQUEMIA	01	0.78

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°03: Incidencia de Complicaciones Postoperatorias Mediatas e Inmediatas de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

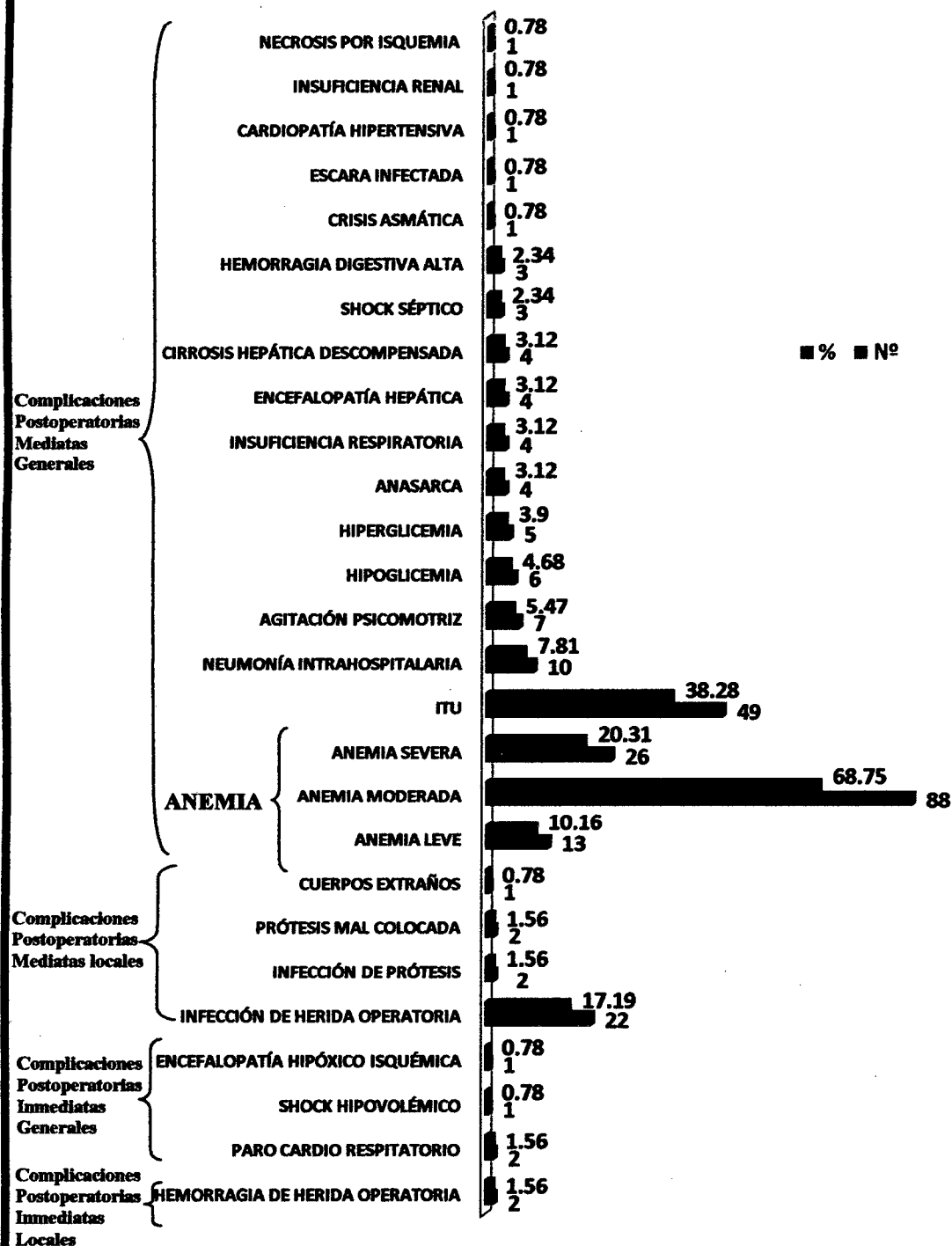


Tabla N°04: Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor según Sexo en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

SEXO	N° CASOS	%
FEMENINO	92	71.875
MASCULINO	36	28.125
TOTAL	128	100.00

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°04: Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor según Sexo en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

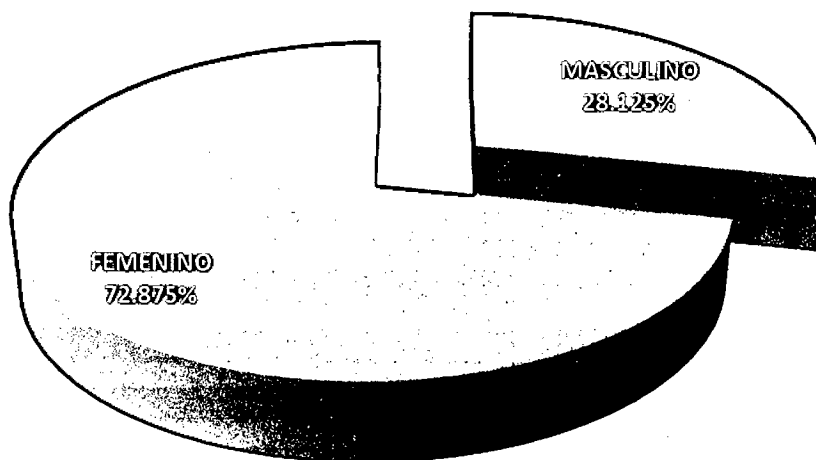


Tabla N°05: Complicaciones Postoperatorias Mediatas e Inmediatas de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor según sexo en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

SEXO	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS						
INMEDIATAS						
Locales						
HEMORRAGIA DE HERIDA OPERATORIA	01	0.78	01	0.78	02	1.56
Generales						
PARO CARDIO RESPIRATORIO	00	0.00	02	1.56	02	1.56
SHOCK HIPOVOLÉMICO	00	0.00	01	0.78	01	0.78
ENCEFALOPATÍA HIPÓXICO ISQUÉMICA	00	0.00	01	0.78	01	0.78
MEDIATAS						
Locales						
INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA	09	7.03	13	10.16	22	17.19
INFECCIÓN DE PRÓTESIS	00	0.00	02	1.56	02	1.56
PRÓTESIS MAL COLOCADA	00	0.00	02	1.56	02	1.56
CUERPOS EXTRAÑOS	00	0.00	01	0.78	01	0.78
Generales						
ANEMIA:	35	28.125	92	71.875	127	99.22
LEVE	05	3.91	08	6.25	13	10.16
MODERADA	21	16.40	67	52.34	88	68.75
SEVERA	09	7.03	17	13.28	26	20.31
INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO	10	7.81	39	30.46	49	38.28
NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA	04	3.12	06	4.69	10	7.81
AGITACIÓN PSICOMOTRIZ	02	1.56	05	3.90	07	5.47
HIPOGLICEMIA	01	0.78	05	3.90	06	4.68
HIPERGLICEMIA	01	0.78	04	3.12	05	3.90
ANASARCA	01	0.78	03	2.34	04	3.12
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	02	1.56	02	1.56	04	3.12
ENCEFALOPATÍA HEPÁTICA	01	0.78	03	1.56	04	3.12
CIRROSIS HEPÁTICA DESCOMPENSADA	02	1.56	02	1.56	04	3.12
SHOCK SÉPTICO	02	1.56	01	0.78	03	2.34
HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA	01	0.78	02	1.56	03	2.34
CRISIS ASMÁTICA	00	0.00	01	0.78	01	0.78
ESCARA INFECTADA	00	0.00	01	0.78	01	0.78
CARDIOPATÍA HIPERTENSIVA	01	0.78	00	0.00	01	0.78
INSUFICIENCIA RENAL	01	0.78	00	0.00	01	0.78
NECROSIS POR ISQUEMIA	00	0.00	01	0.78	01	0.78

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°05: Complicaciones Postoperatorias Mediatas e Inmediatas de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor según sexo en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

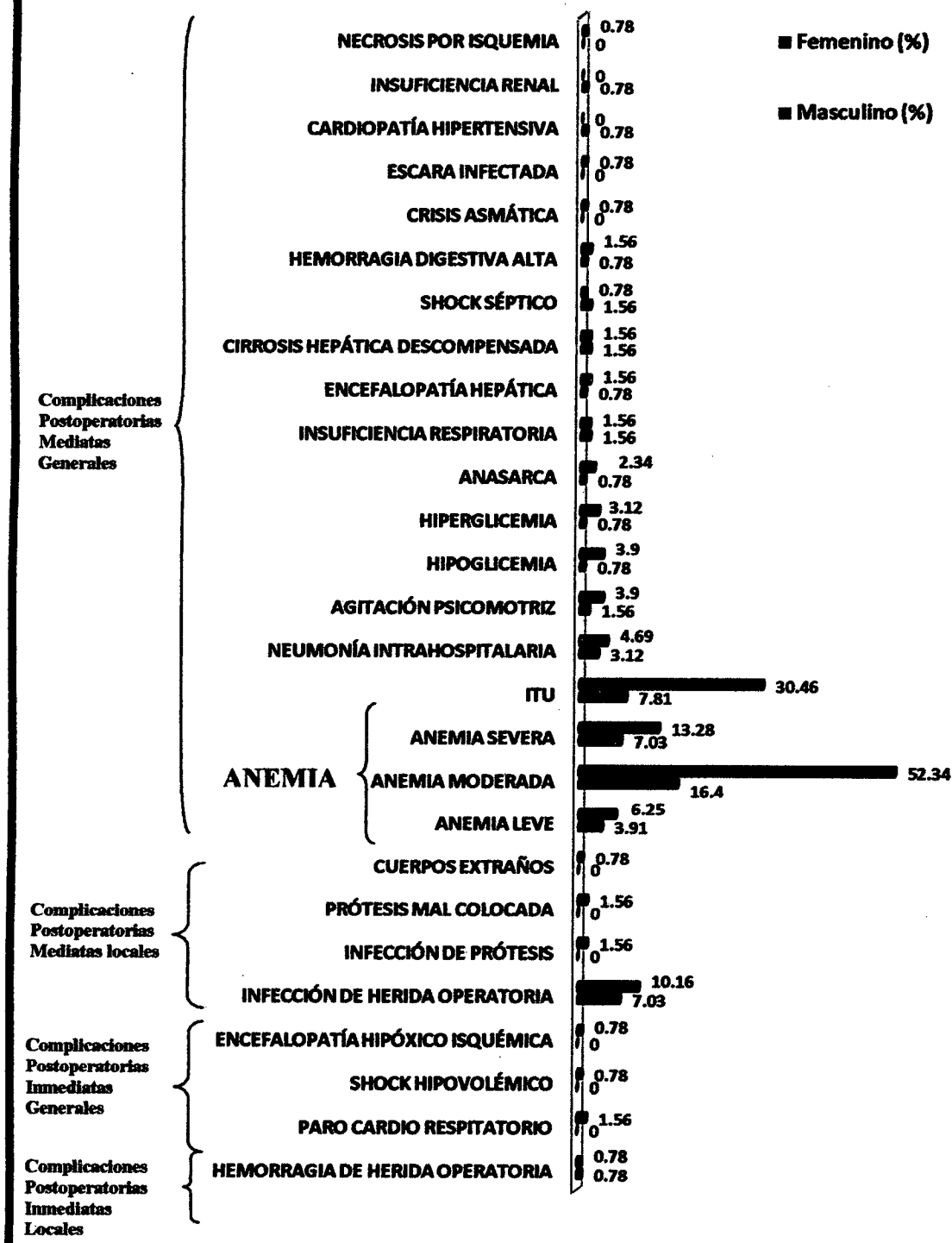


Tabla N°06: Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor según Grupo Etáreo en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

EDAD	Complicaciones Postoperatorias	
	Nº CASOS	%
60-64	02	1.56
65-69	11	8.59
70-74	16	12.50
75-79	26	20.31
80-84	31	24.22
≥ 85	42	32.82
Total	128	100.00

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°06: Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor según Grupo Etáreo en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008

□ Complicaciones Postoperatorias (Nº CASOS)

□ Complicaciones Postoperatorias (%)

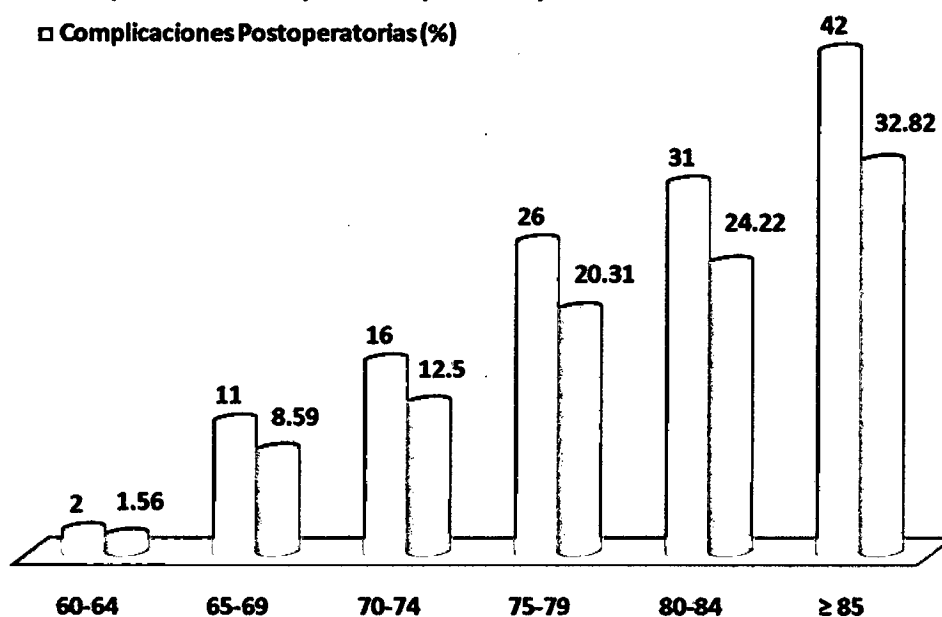


Tabla N°07: Complicaciones Postoperatorias Mediatas e Inmediatas de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor según Edad en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

Edad	60-64		65-69		70-74		75-79		80-84		>85	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Complicaciones Postoperatorias												
INMEDIATAS												
Locales												
HEMORRAGIA DE HERIDA OPERATORIA	-	-	-	-	-	-	01	0.78	01	0.78	-	-
Generales												
PARO CARDIO RESPIRATORIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02	1.56
SHOCK HIPOVOLÉMICO	-	-	-	-	-	-	-	-	01	0.78	-	-
ENCEFALOPATÍA HIPÓXICO ISQUÉMICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	0.78
MEDIATAS												
Locales												
INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA	-	-	01	0.78	02	1.56	04	3.13	07	5.47	08	6.25
INFECCIÓN DE PRÓTESIS	-	-	-	-	01	0.78	-	-	-	-	01	0.78
PRÓTESIS MAL COLOCADA	-	-	01	0.78	-	-	-	-	-	-	01	0.78
CUERPOS EXTRAÑOS	-	-	01	0.78	-	-	-	-	-	-	-	-
Generales												
ANEMIA:												
LEVE	-	-	03	2.34	01	0.78	01	0.78	04	3.13	04	3.13
MODERADA	01	0.78	08	6.25	12	9.38	20	15.6	20	15.6	27	21.1
SEVERA	01	0.78	-	-	03	2.34	04	3.13	07	5.47	11	8.59
INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO	01	0.78	03	2.34	07	5.47	12	9.38	15	11.7	11	8.59
NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA	-	-	-	-	-	-	01	0.78	02	1.56	07	5.47
AGITACIÓN PSICOMOTRIZ	-	-	02	1.56	02	1.56	-	-	-	-	03	2.34
HIPOGLICEMIA	01	0.78	01	0.78	01	0.78	01	0.78	-	-	02	1.56
HIPERGLICEMIA	01	0.78	-	-	-	-	02	1.56	-	-	02	1.56
ANASARCA	-	-	01	0.78	01	0.78	-	-	-	-	01	0.78
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	-	-	-	-	-	-	-	-	01	0.78	03	2.34
ENCEFALOPATÍA HEPÁTICA	-	-	01	0.78	02	1.56	-	-	-	-	01	0.78
CIRROSIS HEPÁTICA DESCOMPENSADA	-	-	01	0.78	02	1.56	-	-	-	-	01	0.78
SHOCK SÉPTICO	-	-	-	-	01	0.78	-	-	-	-	02	1.56
HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA	-	-	-	-	01	0.78	-	-	01	0.78	01	0.78
CRISIS ASMÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	0.78
ESCARA INFECTADA	-	-	-	-	01	0.78	-	-	-	-	-	-
CARDIOPATÍA HIPERTENSIVA	-	-	-	-	-	-	-	-	01	0.78	-	-
INSUFICIENCIA RENAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	0.78
NECROSIS POR ISQUEMIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	0.78

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°07: Complicaciones Postoperatorias Mediatas e Inmediatas de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor según Edad en el Hospital III "José Cayetano Heredia". EsSalud Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008

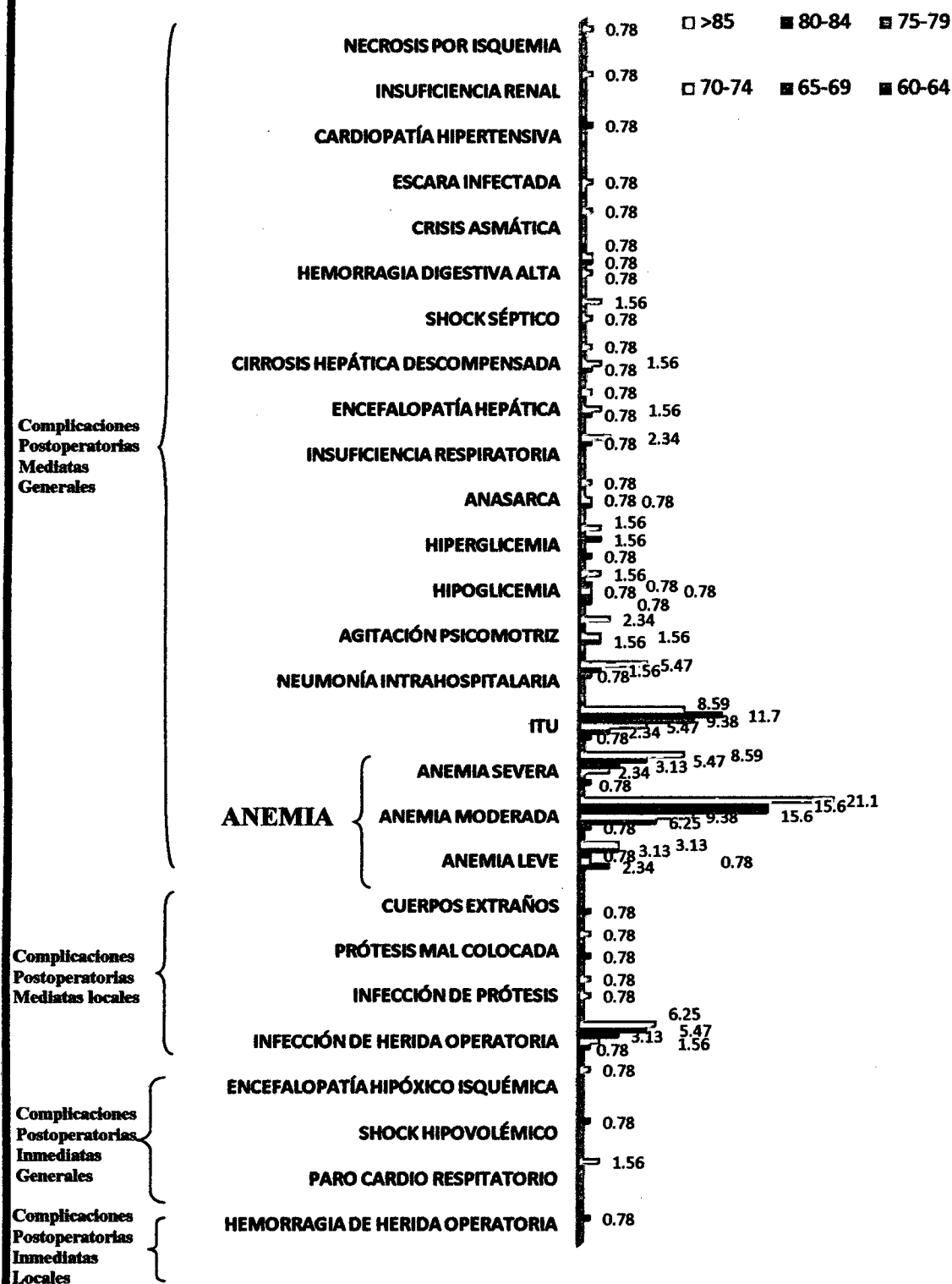


Tabla N°08: Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor y distribución de casos según periodo de Estancia Hospitalaria en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

Estancia Hospitalaria	Complicaciones Postoperatorias	
	N° CASOS	%
1 – 7 días	02	1.56
8 – 14 días	36	28.13
15 – 21 días	52	40.62
22 – 28 días	13	10.16
> de 28 días	25	19.53
TOTAL	128	100

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°08: Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor y distribución de casos según periodo de Estancia Hospitalaria en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

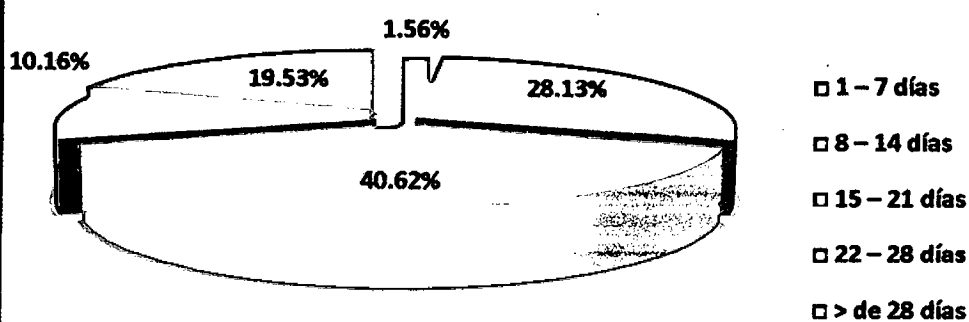


Tabla N°09: Cuadro Comparativo entre Complicaciones Postoperatorias Mediatas e Inmediatas de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor y Estancia Hospitalaria en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

Edad	1-7 días		8-14 días		15-21 días		22-28 días		>28 días	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Complicaciones Postoperatorias										
INMEDIATAS										
Locales										
HEMORRAGIA DE HERIDA OPERATORIA	-	-	-	-	01	0.78	01	0.78	-	-
Generales										
PARO CARDIO RESPIRATORIO	-	-	-	-	01	0.78	-	-	01	0.78
SHOCK HIPOVOLÉMICO	-	-	-	-	01	0.78	-	-	-	-
ENCEFALOPATÍA HIPÓXICO ISQUÉMICA	-	-	-	-	-	-	-	-	01	0.78
MEDIATAS										
Locales										
INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA	-	-	02	1.56	06	4.68	06	4.68	08	6.25
INFECCIÓN DE PRÓTESIS	-	-	-	-	-	-	-	-	02	1.56
PRÓTESIS MAL COLOCADA	-	-	-	-	01	0.78	-	-	01	0.78
CUERPOS EXTRAÑOS	-	-	-	-	01	0.78	-	-	-	-
Generales										
ANEMIA: LEVE MODERADA SEVERA										
	-	-	01	0.78	08	6.25	01	0.78	03	2.34
	01	0.78	30	23.4	30	23.4	09	7.03	18	14.1
	01	0.78	05	3.90	12	9.38	03	2.34	04	3.12
INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO	01	0.78	10	7.81	19	14.8	04	3.12	15	11.7
NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA	-	-	-	-	03	2.34	02	1.56	05	3.90
AGITACIÓN PSICOMOTRIZ	-	-	01	0.78	02	1.56	01	0.78	03	2.34
HIPOGLICEMIA	-	-	02	1.56	01	0.78	-	-	03	2.34
HIPERGLICEMIA	-	-	-	-	01	0.78	02	1.56	02	1.56
ANASARCA	-	-	-	-	-	-	-	-	03	2.34
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	-	-	-	-	01	0.78	01	0.78	02	1.56
ENCEFALOPATÍA HEPÁTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	04	3.12
CIRROSIS HEPÁTICA DESCOMPENSADA	-	-	-	-	-	-	-	-	04	3.12
SHOCK SÉPTICO	-	-	-	-	01	0.78	-	-	02	1.56
HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA	-	-	-	-	01	0.78	01	0.78	01	0.78
CRISIS ASMÁTICA	-	-	-	-	-	-	01	0.78	-	-
ESCARA INFECTADA	-	-	-	-	01	0.78	-	-	-	-
CARDIOPATÍA HIPERTENSIVA	-	-	-	-	01	0.78	-	-	-	-
INSUFICIENCIA RENAL	-	-	-	-	01	0.78	-	-	-	-
NECROSIS POR ISQUEMIA	-	-	-	-	01	0.78	-	-	-	-

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°09: Gráfico comparativo entre Complicaciones Postoperatorias Mediatas e Inmediatas de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor y Estancia Hospitalaria en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

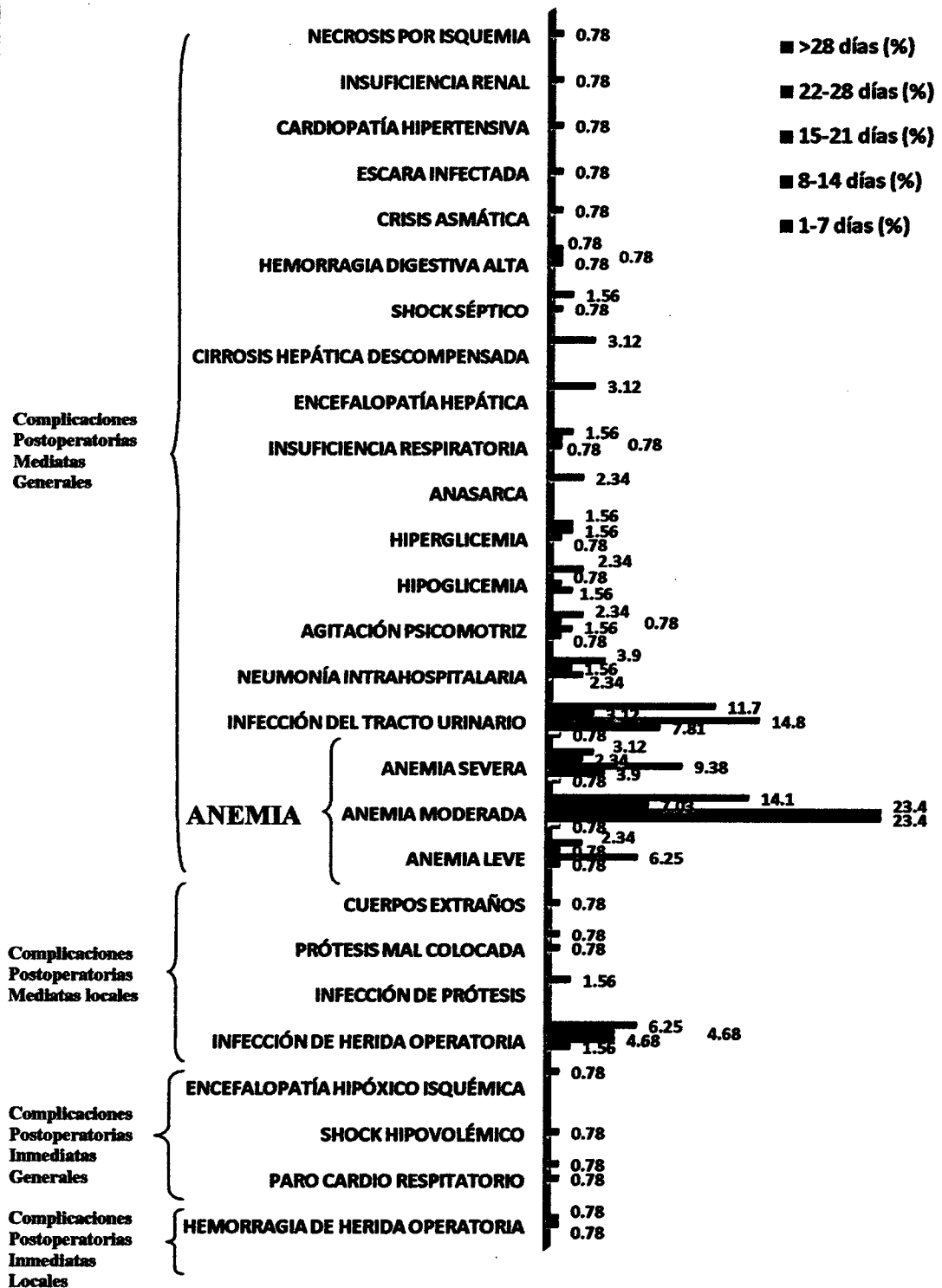


Tabla N°10: Morbilidad asociada a las Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor en el Hospital III “José Cayetano Heredia” EsSalud-Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

MORBILIDAD	Complicaciones Postoperatorias	
	N° CASOS	%
Hipertensión Arterial (HTA)	64	50.00
Diebetes Mellitus II (DM2)	26	20.00
Secuela de Desorden Cerebro Vascular	13	10.16
Osteoporosis	08	6.25
Artritis Reumatoide	08	6.25
Asma Bronquial	07	5.47
Hemorragia Digestiva Alta	07	5.47
Glaucoma	06	4.69
Úlcera Gástrica	06	4.69
Gastritis Crónica	05	3.90
Cirrosis Hepática	05	3.90
Cáncer	04	3.13
Alzheimer	04	3.13
Síndrome Convulsivo	04	3.13
Hipertrofia Benigna de Próstata	03	2.34
Demencia Senil	03	2.34
Síndrome Depresivo	03	2.34
Insuficiencia Renal Crónica	02	1.56
Hipercolesterolemia	02	1.56
Arritmia Cardíaca	02	1.56
Fibrosis Pulmonar	02	1.56
Neumonía Adquirida en la Comunidad	02	1.56
Encefalitis por Herpes Zóster	01	0.78
Esclerodermia	01	0.78
Insuficiencia Venosa Periférica	01	0.78
Párkinson	01	0.78
Tuberculosis Pulmonar	01	0.78
Infección del Tracto Urinario Recurrente	01	0.78
Otros	05	3.90
Ninguna	25	19.50

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°10: Morbilidad asociada a las Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

■ Complicaciones postoperatorias (%) ■ Complicaciones postoperatorias (N° CASOS)

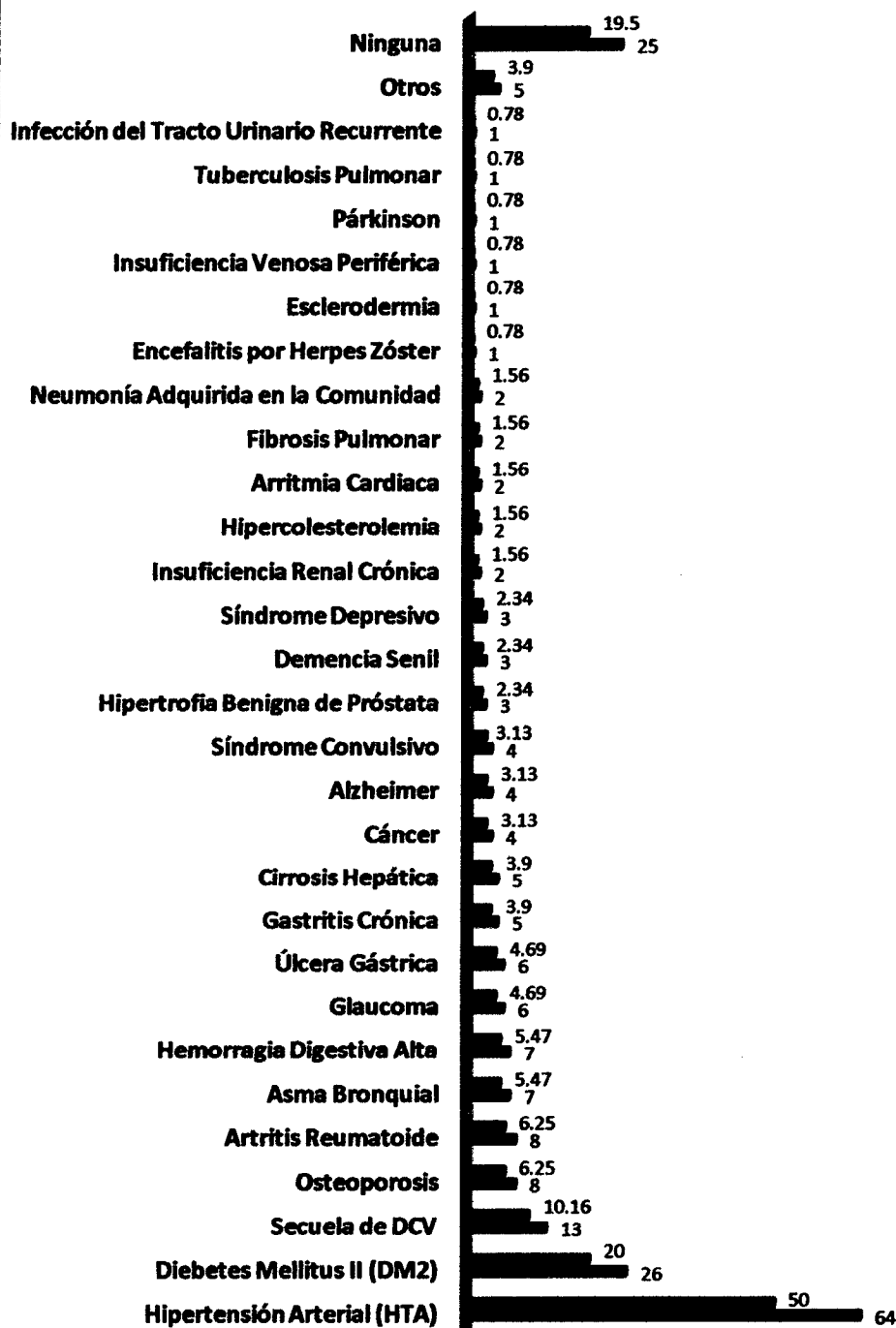


Tabla N°11: Incidencia de Mortalidad en el Adulto Mayor con Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

CASOS	Nº	%
Pacientes con complicaciones postoperatorias de fracturas de cadera	128	100.00
Fallecidos	11	8.59

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°11: Incidencia de Mortalidad en el Adulto Mayor con Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008.

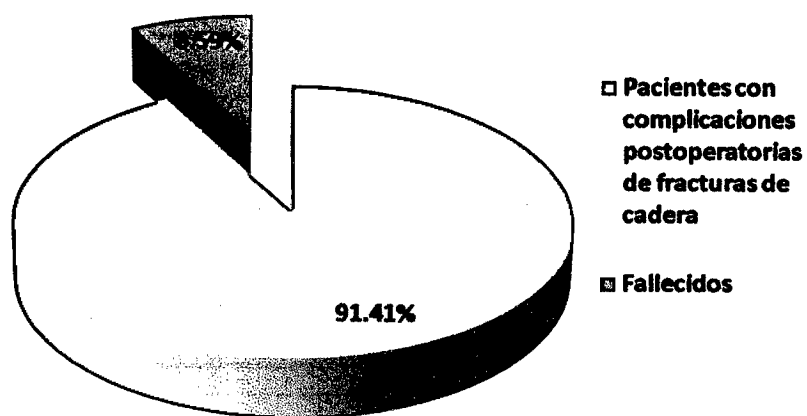


Tabla N°12: Cuadro Comparativo entre Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor y Mortalidad en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura. Enero 2004 - Diciembre 2008.

Complicaciones Postoperatorias	MORTALIDAD (n=11)	
	Nº	%
ANEMIA:	11	100.00
LEVE	03	27.28
MODERADA	04	36.36
SEVERA	04	36.36
NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA	06	54.54
INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO	04	36.36
INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA	04	36.36
CIRROSIS HEPÁTICA DESCOMPENSADA	04	36.36
ENCEFALOPATÍA HEPÁTICA	04	36.36
AGITACIÓN PSICOMOTRIZ	03	27.28
ANASARCA	03	27.28
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	03	27.28
SHOCK SÉPTICO	03	27.28
HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA	02	18.18
INFECCIÓN DE PRÓTESIS	01	9.10
SHOCK HIPOVOLÉMICO	01	9.10
HIPERGLICEMIA	01	9.10
CARDIOPATÍA HIPERTENSIVA	01	9.10
INSUFICIENCIA RENAL	01	9.10
NECROSIS POR ISQUEMIA	01	9.10

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°12: Gráfico Comparativo entre Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor y Mortalidad en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura. Enero 2004 - Diciembre 2008.

□ MORTALIDAD (%) □ MORTALIDAD (N°)

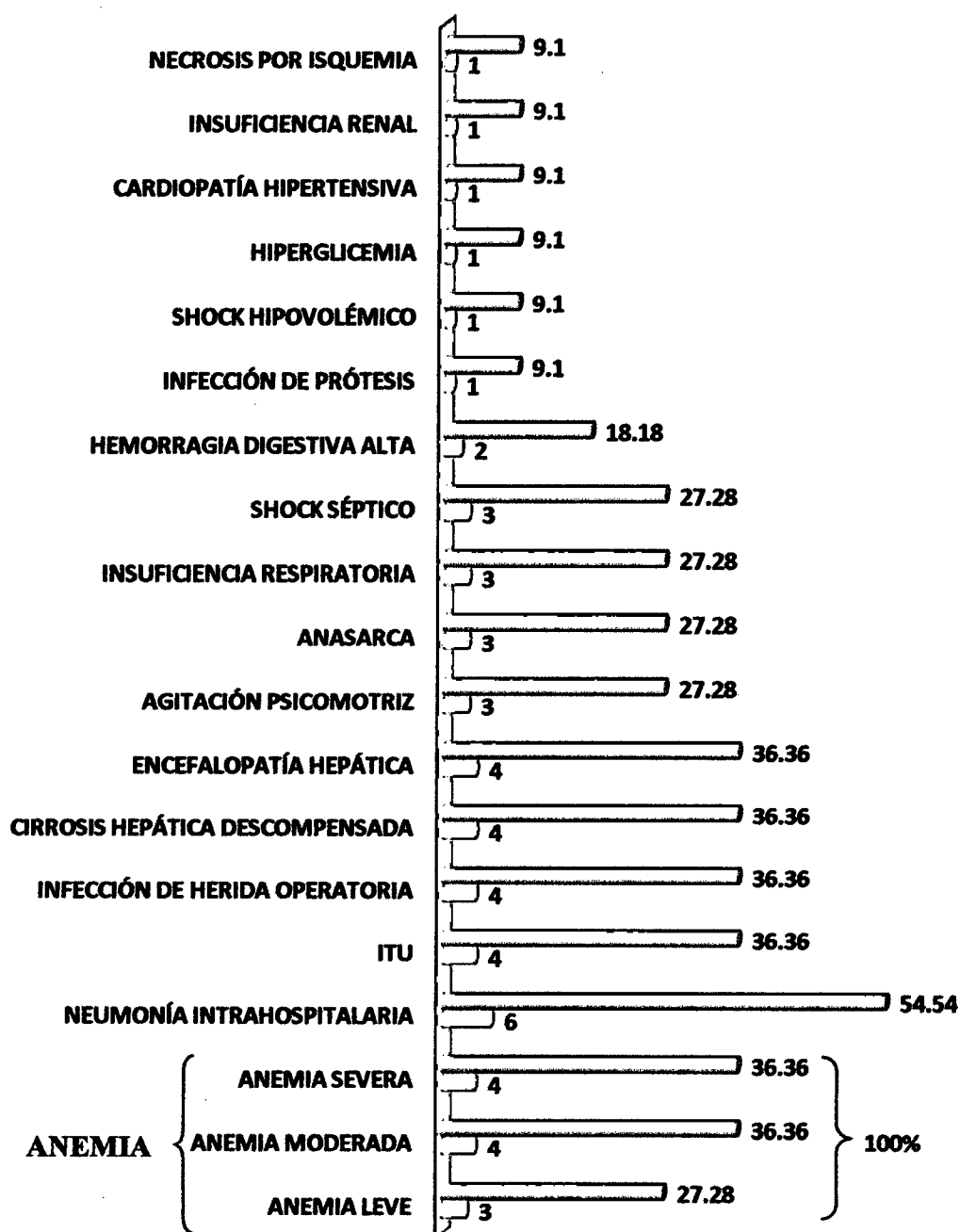


Tabla N°13: Cuadro Comparativo entre Tiempo Prequirúrgico de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor y Mortalidad en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud - Piura. Enero 2004 - Diciembre 2008.

Tiempo Prequirúrgico	MORTALIDAD (n=11)	
	Nº	%
1 – 7 días	04	36.36
8 – 14 días	04	36.36
15 – 21 días	02	18.18
22 – 28 días	01	09.10
> de 28 días	00	00.00
Total	11	100

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°13: Gráfico Comparativo entre Tiempo Prequirúrgico de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor y Mortalidad en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud - Piura. Enero 2004 - Diciembre 2008.

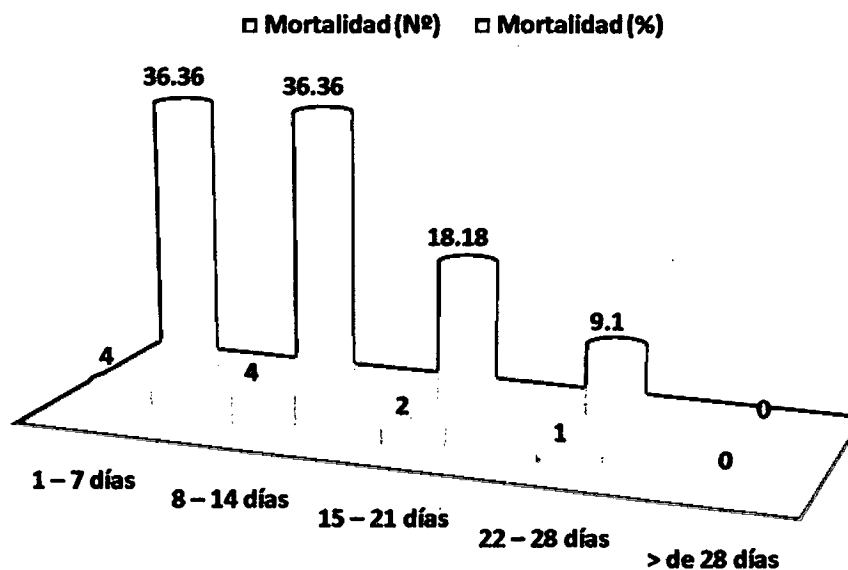


Tabla N°14: Cuadro Comparativo entre Estancia Hospitalaria Postquirúrgica en el Adulto Mayor Postoperado de Fracturas de Cadera y Mortalidad en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura. Enero 2004 - Diciembre 2008.

Estancia Hospitalaria Postquirúrgica	MORTALIDAD (n=11)	
	Nº	%
1 – 7 días	02	18.18
8 – 14 días	01	9.10
15 – 21 días	05	45.45
22 – 28 días	00	0.00
> de 28 días	03	27.27
Total	11	100.00

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°14: Gráfico Comparativo entre Estancia Hospitalaria Postquirúrgica en el Adulto Mayor Postoperado de Fracturas de Cadera y Mortalidad en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura. Enero 2004 - Diciembre 2008.

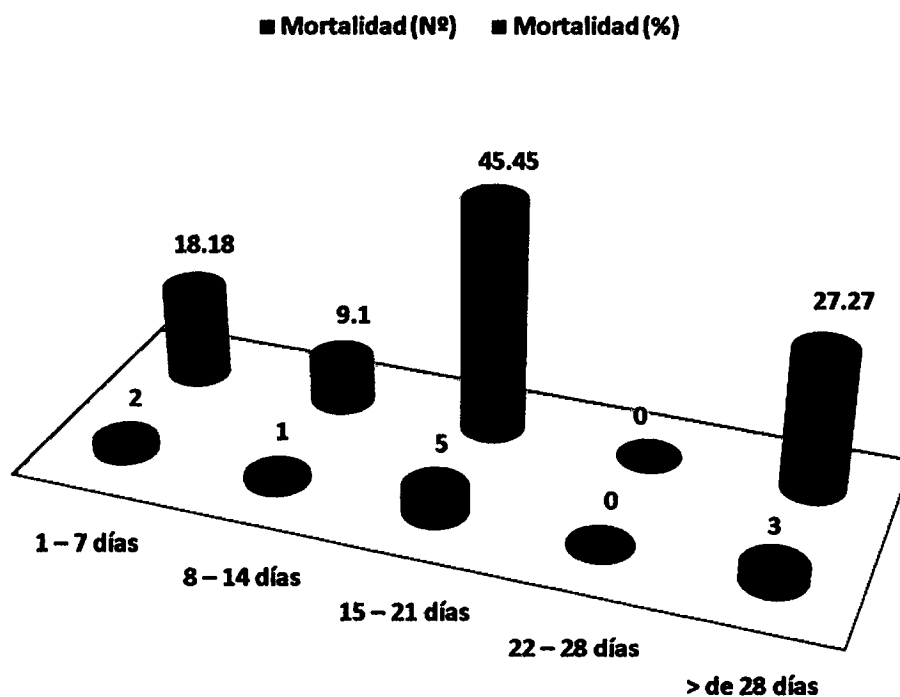


Tabla N°15: Cuadro Comparativo entre Mortalidad de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor y Morbilidad en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura. Enero 2004 - Diciembre 2008.

MORBILIDAD	MORTALIDAD (n=11)	
	Nº	%
Hipertensión Arterial (HTA)	07	63.64
Cirrosis Hepática	04	36.36
Hemorragia Digestiva Alta (HDA)	03	27.28
Asma Bronquial	02	18.18
Glaucoma	02	18.18
Diebetes Mellitus II (DM2)	01	9.10
Alzheimer	01	9.10
Secuela de Desorden Cerebro Vascular	01	9.10
Hipertrofia Benigna de Próstata	01	9.10
Gastritis Crónica	01	9.10
Úlcera Gástrica	01	9.10
Síndrome Convulsivo	01	9.10
Artritis Reumatoide	01	9.10
Esclerodermia	01	9.10
Tuberculosis Pulmonar	01	9.10
Otros	01	9.10
Ninguna	01	9.10

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°15: Gráfico Comparativo entre Mortalidad de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor y Morbilidad en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura. Enero 2004 - Diciembre 2008.

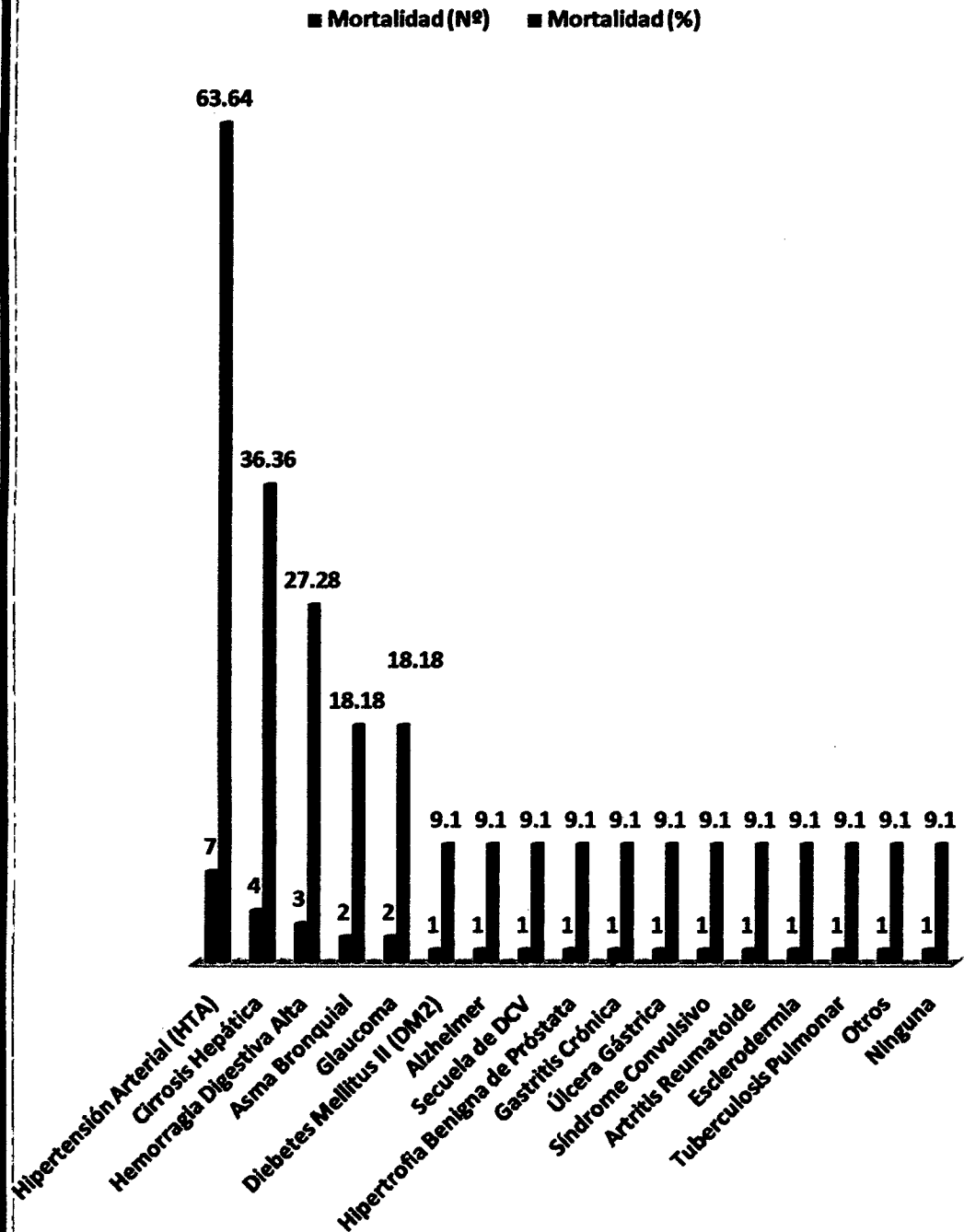
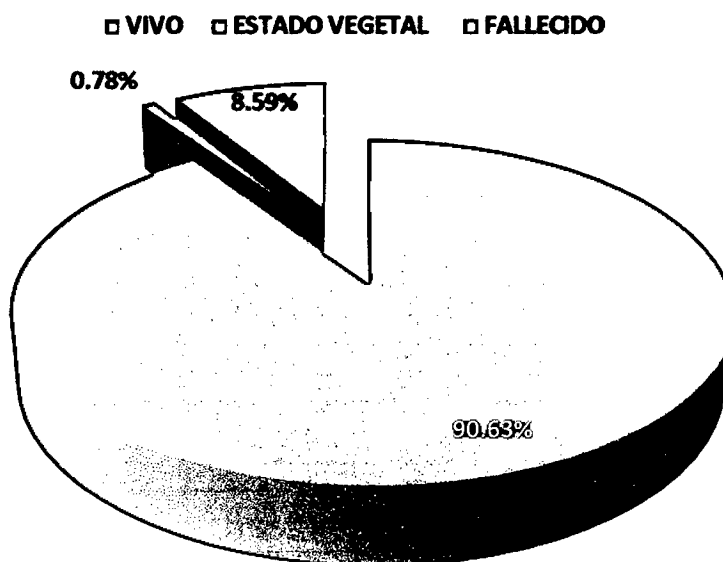


Tabla N°16: Condición de Egreso de los Pacientes con complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura. Enero 2004 - Diciembre 2008.

CONDICION	COMPLICACIONES	
	N° CASOS	%
VIVO	116	90.63
ESTADO VEGETAL	01	0.78
FALLECIDO	11	8.59
TOTAL	128	100.00

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Gráfico N°16: Condición de Egreso de los Pacientes con complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor en el Hospital III "José Cayetano Heredia" EsSalud-Piura. Enero 2004 - Diciembre 2008.



9. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En el periodo Enero de 2004 a Diciembre de 2008 se observó un total de 320 pacientes Adultos Mayores que ingresaron y fueron hospitalizados en el Departamento de Cirugía, Servicio de Cirugía Especialidades, Área de Traumatología del Hospital III "José Cayetano Heredia" de EsSalud – Piura con diagnóstico de Fractura de Cadera, de los cuales 128 (Incidencia de 40%) correspondieron a pacientes que durante su estancia postquirúrgica presentaron algún tipo de complicación postoperatoria. (Tabla N°01)

Se presentó mayor incidencia de complicaciones postoperatorias de fracturas de cadera en el adulto mayor en el año 2005 (45.61%), seguido del 40.59% en el año 2008, 40.32% en el año 2007, 37.75% en el año 2006 y 36.36 en el año 2004. (Tabla N°02)

Jacquot (4) en su estudio realizado en Francia encontró una incidencia de complicaciones postoperatorias del 8.5%, muy inferior a la encontrada en este estudio, el cual fue del 40%.

En el presente estudio se encontraron dos tipos de complicaciones postoperatorias en el adulto mayor: inmediatas (4.68%) y mediatas (95.32%). Tanto las complicaciones postoperatorias mediatas como inmediatas se subdividieron en locales y generales. (Tabla N°03).

Dentro de las complicaciones postoperatorias inmediatas locales se encontró a la hemorragia de la herida operatoria en 1.56%. En las complicaciones postoperatorias generales se presentaron: el Paro Cardiorespiratorio en un 1.56%, seguido del Shock Hipovolémico y la Encefalopatía Hipóxico isquémica, ambas con el 0.78%. Asimismo dentro de las complicaciones postoperatorias mediatas locales se

encontró que la Infección de Herida Operatoria se presentó en un 17.19%; Infección de Prótesis y Prótesis mal colocada en un 1.56% cada una y Cuerpos Extraños en un 0.78%. En relación a las complicaciones postoperatorias mediatas generales más frecuentes fueron: Anemia (99.22%); ya sea Leve (10.16%), Moderada (68.75%) o Severa (20.31%), lo que indica que existe una relación directa entre la anemia que se presenta en los pacientes y las complicaciones postoperatorias; seguida de Infección del Tracto Urinario (49%); Neumonía Intrahospitalaria (7.81%). Cabe resaltar, debido a su importancia en cuanto a mortalidad, que 3.12% cursaron con Cirrosis Hepática descompensada y 2.34% con Shock Séptico. (Tabla N°03)

Según Jacquot (4) en su estudio realizado en Francia, las Infecciones del Tracto Urinario se dieron en un 36.6% de los casos, cifra aproximada a la encontrada en nuestro estudio la cual fue del 49%. La diferencia encontrada en estos estudios fue en la que respecta a las infecciones respiratorias que en el estudio de Jacquot fue del 39.6%, mientras que en el presente estudio sólo fue del 7.81%.

Villón y Pecho (13) en su estudio realizado en la ciudad de Lima encontró cifras de incidencia similares al presente estudio, además también encontró que las principales complicaciones postoperatorias fueron la Infección de Herida Operatoria, Infección del Tracto Urinario y la Neumonía Nosocomial, complicaciones que también se encontraron en este trabajo.

Encontramos que hay un predominio en el sexo femenino con un 71.875% de los casos contra un 28.125% de los casos que corresponden al sexo masculino. (Tabla N°04)

Zuckerman (14) encontró que el 79% de Complicaciones postoperatorias de Fractura de Cadera en el Adulto Mayor se dieron en el sexo femenino. Thorngen en Suecia (12) encontró que el 67% de las Complicaciones postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor se dieron en mujeres. Kitamura en Japón (6) encontró una incidencia del 75% de Complicaciones postoperatorias de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor se dio en el sexo femenino. Jacquot (4) encontró que el 84.2% de complicaciones postoperatorias de fracturas de cadera se dio en mujeres. Singer (11) encontró una incidencia del 66.97% de complicaciones postoperatorias en el sexo femenino. En nuestro estudio la incidencia de las complicaciones postoperatorias de fracturas de cadera en el adulto mayor fue del 71.875% en el sexo femenino. Es decir que las complicaciones postoperatorias de fracturas de cadera en el adulto mayor se presentan predominantemente en el sexo femenino, resultados que guardan relación con los obtenidos por otros autores nacionales y extranjeros.

De igual manera las Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera Inmediatas Locales como lo es la Hemorragia de Herida Operatoria fue de 0.78% para ambos sexos, en tanto que las Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera Inmediatas Generales, como el Paro Cardiorespiratorio (1.56%), Shock Hipovolémico (0.78%) y la Encefalopatía Hipóxico-isquémico (0.78%) se dieron sólo en pacientes de sexo femenino. Las Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera Mediatas Locales como la Infección de Herida Operatoria fue del 10.16% para el sexo femenino y 7.03% para el sexo masculino; y las Infecciones de Prótesis (1.56%), Prótesis mal colocada (1.56%) y Cuerpos Extraños (0.78%) solo se presentaron en pacientes del sexo femenino. Además, las Complicaciones Postoperatorias de Fracturas de Cadera Mediatas

Generales como la Anemia Moderada se dio en un 52.34% para el sexo femenino contra un 16.40% para el sexo masculino; La Anemia Severa fue de un 13.28% para el sexo femenino y de 7.03% para el sexo masculino; Las Infecciones del Tracto Urinario se presentaron en un 30.46% para el sexo femenino y de 7.81% para el sexo masculino; para las Neumonías Intrahospitalarias fue de 4.69% para el sexo femenino y de 3.12% para el sexo masculino. (Tabla N°05)

El Grupo Etáreo con mayor tendencia a desarrollar complicaciones postoperatorias de Fracturas de Cadera son los mayores o iguales a 85 años con un 32.81% de casos; un 24.22% de casos corresponden a pacientes entre los 80 a 84 años y un 20.31% entre pacientes de 75 a 79 años, es decir que el 77.45% de complicaciones postoperatorias en el adulto mayor se dio en pacientes mayores de 75 años. (Tabla N°06)

Las complicaciones postoperatorias por Grupo Etáreo de las Fracturas de Cadera Inmediatas Locales fueron: Hemorragia de Herida Operatoria se dio en igual porcentaje entre edades de 75 a 79 años y de 80 a 84 años con un 0.78%. En lo que respecta a las Complicaciones Postoperatorias de las Fracturas de Cadera Inmediatas Generales dieron en pacientes mayores o iguales a 85 años siendo el Paro Cardiorespiratorio el más frecuente con un 1.56% de los casos. Con relación a las Complicaciones Postoperatorias Mediatas Locales, la Infección de Herida Operatoria (6.25%) se presentó en edades mayores o iguales a 85 años y 5.47% en pacientes con edades entre 80 a 84 años. Asimismo en las Complicaciones Postoperatorias Mediatas, la Anemia Moderada se presentó en paciente con edades mayores o iguales a 85 años con un 21.1%, seguido de un 15.62% en pacientes con edades entre 75 a 79 años y 80 a 84 años; las Infecciones del Tracto Urinario se presentan

en pacientes cuyas edades oscilan entre 80 a 84 años con un 11.72%, seguido de un 9.38% en pacientes con edades entre 75 a 79 años; y la Neumonía Intrahospitalaria que se dio en pacientes con edades mayores o iguales a 85 años en un 5.47%. (Tabla N°07)

La literatura refiere, según Thorngen en Suecia (12) que hubo mayor incidencia en pacientes mayores de 80 años, además según Kitamura en Japón (6), la mayor incidencia de complicaciones postoperatorias en el adulto mayor fue en un 44% en mayores de 80 años con una edad promedio de 77 años. También Jacquot (4) concluyó que la edad promedio de presentación de alguna complicación postoperatoria fue de 87.3 años. En nuestro estudio la incidencia de complicaciones postoperatorias de fracturas de cadera en el adulto mayor fue de un 77.45% en mayores de 75 años, similar a las estadísticas nacionales e internacionales.

El tiempo de estancia hospitalaria se encontró con mayor frecuencia dentro del rango de 15 a 21 días (40.62%), seguido del 28.13% en el rango de 8 a 14 días y en menor frecuencia estancias mayores de 28 días (19.53%), de 22 a 28 días en 10.16% y de 1 a 7 días un 1.56%. (Tabla N°08)

Al Comparar complicaciones postoperatorias mediatas e inmediatas con estancia hospitalaria encontramos una mayor incidencia en las complicaciones mediatas de las cuales resaltan la Anemia Moderada con un 23.4% entre 8 a 14 días y de 15 a 21 días; seguido de las Infecciones del Tracto Urinario con 14.8% y 11.7% en el rango de 15 a 21 días y mayores de 28 días respectivamente y la Neumonía Intrahospitalaria en estancia hospitalaria mayor de 28 días con un 3.90%, esto dentro de las mediatas generales. Respecto a las mediatas locales la complicación con estancia hospitalaria mayor de

28 días fue la Infección de Herida Operatoria con el 6.25% seguido de estancias de 15 a 21 días y 22 a 28 días, ambas con el 4.68%. (Tabla N° 09)

La Estancia Hospitalaria según Kitamura en su estudio realizado en Japón (6) fue en promedio de 67 días, valores no acordes con nuestro estudio que la estancia promedio fue de 15 a 21 días con un 40.62%.

Como antecedentes de principal importancia (morbilidad asociada a pacientes Adultos Mayores con Fractura de Cadera), es la Hipertensión Arterial la que representa el 50% de los casos, seguido de la Diabetes Mellitus Tipo 2 (20%); Secuelas de Desorden Cerebro Vascular (10.16%); Osteoporosis y Artritis Reumatoide, ambas con un 6.25% de los casos; Asma Bronquial y Hemorragia Digestiva Alta con un 5.47%; Cirrosis Hepática (3.9%); y por último un 19.5% de los casos no presentaba ningún antecedente registrado. (Tabla N°10)

La mortalidad general de los pacientes adultos mayores postoperados de fracturas de cadera fue del 8.59% de los casos (Tabla N°11). Teniendo como complicación más frecuente a la Neumonía Intrahospitalaria (54.54%); seguida de: Anemia Moderada, Anemia Severa, Infección de la Herida Operatoria, Cirrosis Hepática Descompensada, Encefalopatía Hepática, que coinciden con un 36.36% de los casos y Shock Séptico y Anemia Leve con un 27.28% de los pacientes que fallecieron (Tabla N°12), como vemos la anemia está presente en el 100% de los casos, encontrando una relación directa entre ella y la mortalidad de estos pacientes.

La Mortalidad de pacientes con complicaciones postoperados de fracturas de cadera según Kitamura (6) fue del 19%. Para Zuckerman (14), la mortalidad fue del 4%, mientras que en nuestro estudio la

mortalidad de adulto mayor con complicaciones postoperatorias fue del 8.59%.

La mortalidad en pacientes Adulto Mayor postoperados de Fracturas de Cadera relacionada al tiempo prequirúrgico, tiene su mayor incidencia en los pacientes con rangos de 1 a 7 días y 8 a 14 días que coinciden en un 36.36%, también no hubo complicaciones en ningún paciente con un tiempo prequirúrgico mayor a 28 días, lo que significa que existe una relación inversamente proporcional entre tiempo prequirúrgico y mortalidad. (Tabla N°13)

Según Zuckerman (14) en su estudio concluyó que la intervención en las primeras 48 horas disminuye la morbimortalidad del paciente, conclusión no acorde con los datos encontrados en nuestro estudio ya que el mayor índice de mortalidad se dio en pacientes con un tiempo prequirúrgico menor a 14 días con un 72.72% y por otro lado no se encontró ningún paciente con complicaciones postoperatorias con un tiempo prequirúrgico mayor a 28 días, esto se explica probablemente porque estos pacientes tuvieron un mayor tiempo para estudios prequirúrgicos y llegaron en mejores condiciones que los que ingresaron raudamente a sala de operaciones.

La mortalidad relacionada a la estancia hospitalaria postquirúrgica tuvo mayor incidencia en pacientes con rangos de 15 a 21 días con un 45.45% seguida de un 27.27% en pacientes con rangos mayores a 28 días. (Tabla N°14)

La morbilidad que se encuentra asociada a la mortalidad en pacientes postoperados de Fracturas de Cadera en el Adulto Mayor, se presentó con mayor incidencia en pacientes con antecedentes de Hipertensión Arterial (63.63%), seguida de Cirrosis Hepática (36.36%)

y Hemorragia Digestiva Alta (27.28%); Asma Bronquial y Glaucoma con un 18.18% cada uno; Diabetes Mellitus 2, Secuela de Desorden Cerebro Vascular, Hipertrofia Benigna de Próstata, Gastritis Crónica, Úlcera Gástrica, Síndrome Convulsivo, Artritis Reumatoide, Esclerodermia, Tuberculosis Pulmonar, coinciden en un 9.10%. Cabe resaltar que de los 05 pacientes con antecedentes de Cirrosis Hepática, el 80% fallecieron debido a una descompensación de su enfermedad (Tabla N°15)

La condición de egreso de los pacientes después de la hospitalización se determinó como: Vivo (90.63%), en estado Vegetativo (0.78%) y fallecido (8.59%). (Tabla N°16)

10. CONCLUSIONES

- 1. En el periodo Enero de 2004 a Diciembre de 2008 la incidencia de Fracturas de cadera en el adulto mayor fue de 320 casos de los cuales el 40% presentaron complicaciones postoperatorias en el Área de Traumatología – Servicio de Cirugía Especialidades – Departamento de Cirugía del Hospital III “José Cayetano Heredia” de EsSalud en el Departamento de Piura.**
- 2. El año en que se presentó mayor incidencia de complicaciones postoperatorias en el adulto mayor fue en el 2005 con un 45.61%.**
- 3. La mayor incidencia de complicaciones postoperatorias son las complicaciones mediatas con un 95.31%, superando a las complicaciones postoperatorias inmediatas en un 90.92%.**
- 4. De las complicaciones postoperatorias inmediatas locales sólo tenemos a la hemorragia de herida operatoria con un 1.56%. Mientras que en las complicaciones postoperatorias inmediatas generales se presentaron en 1.56% el Paro Cardiorespiratorio.**
- 5. La complicación postoperatoria mediata local más frecuente que se presentó en el adulto mayor fue: la Infección de Herida Operatoria con un 17.19%. Asimismo las complicaciones postoperatorias mediatas generales más frecuentes fueron: la Anemia con un 99.22%, presentando la Anemia Moderada un 68.75% del total de pacientes; La Infección del Tracto Urinario con el 38.28% y la Neumonía Intrahospitalaria en un 7.81%.**

6. Las Complicaciones postoperatorias de fracturas de cadera en el adulto mayor se presentaron con mayor frecuencia en el sexo femenino con el 71.875%.
7. Las Complicaciones Postoperatorias de fracturas de cadera inmediatas locales en el adulto mayor se presentaron en igual proporción tanto para el sexo masculino como femenino en un 0.78%, mientras que las generales se dieron sólo en el sexo femenino. Lo mismo ocurre con las mediatas, tanto locales como generales, donde el sexo femenino sigue siendo el predominante.
8. El grupo etáreo muestra una incidencia creciente respecto a las complicaciones postoperatorias de fractura de cadera a partir de los 70 años (89.85% del total de casos), siendo los pacientes mayores de 85 años los que presentaron una mayor incidencia de complicaciones con el 32.82%.
9. Entre los pacientes que presentaron complicaciones postoperatorias de fracturas de cadera, tanto inmediatas como mediatas, resultaron con mayor incidencia a partir de 70 años; de los cuales los más afectados resultaron ser aquellos mayores de 85 años.
10. Las complicaciones postoperatorias de fracturas de cadera en el adulto mayor muestra un mayor número de casos en aquellos pacientes que tuvieron una estancia hospitalaria de 15 a 21 días, representando el 40.62% y un 1.56% solo estuvieron hospitalizados menos de 7 días.

11. Las complicaciones mediatas postoperatorias de fracturas de cadera en el adulto mayor muestran una mayor incidencia en relación a las inmediatas, al compararse con la estancia hospitalaria. Estas se presentan con mayor frecuencia mientras más tiempo de hospitalización tenga el paciente.
12. Los pacientes adulto mayor que presentaron antecedentes de Hipertensión Arterial (50%), Diabetes Mellitus Tipo 2 (20%) y con Secuelas de Desorden Cerebro Vascular (10.16%) presentaron con mayor frecuencia complicaciones postoperatorias.
13. La mortalidad general de pacientes adulto mayor postoperados de fractura de cadera fue del 8.59%.
14. Las complicaciones postoperatorias de fracturas de cadera en el adulto mayor con mayor incidencia que se relacionaron a la mortalidad fueron: Anemia (100%); Neumonía Intrahospitalaria (54.54%); Infección del tracto Urinario, Infección de Herida Operatoria, Cirrosis Hepática descompensada y Encefalopatía Hepática con un 36.36% cada una.
15. La Mortalidad de los pacientes relacionada al tiempo prequirúrgico muestra mayor incidencia en pacientes con rangos de 1 a 7 días y de 8 a 14 días con el 36.36% cada uno. Mientras que con un tiempo prequirúrgico mayor de 28 días no se presentó muerte alguna.
16. La mayor mortalidad de los pacientes postoperados estuvo dentro de 15 a 21 días con un 45.45% y con más de 28 días en un 27.27%.

17. La morbilidad de mayor incidencia que se encontró asociada a la mortalidad de los pacientes adultos mayores postoperados de fracturas de cadera fueron: la Hipertensión Arterial (63.64%) y Cirrosis Hepática (36.36%).
18. Del 100% de pacientes objetos de este estudio, el 90.63% fueron dados de alta vivos, el 8.59% fallecieron y el 0.78% quedaron en estado vegetativo.

11. RECOMENDACIONES

- 1. Se deben realizar los exámenes prequirúrgicos en el adulto mayor con mayor rapidez (El estudio de estos pacientes debe comenzar desde su ingreso a emergencia), para así disminuir su estancia hospitalaria y por ende contribuir a disminuir la incidencia de complicaciones postoperatorias.**
- 2. En el manejo del paciente adulto mayor que ingresa a emergencia por fractura de cadera, debe de ser multidisciplinario, para poder elaborar la unidad clínica y tomar las decisiones correctas.**
- 3. Por ser la Historia Clínica un documento médico legal, se recomienda el llenado adecuado de esta, sobre todo de la Historia de Emergencia, que es la que nos orienta sobre las condiciones en las que ingresó el paciente y poder tener una idea de la evolución del mismo durante su estancia hospitalaria.**
- 4. El presente estudio es el primero en realizarse en nuestra ciudad, por lo que no se ha podido comparar estadísticas locales, pero se ha comparado con estadísticas nacionales (no hay suficiente información en nuestro país) e internacionales. Por lo que se debería profundizar más sobre el tema ya que la población de adultos mayores está creciendo debido al incremento mundial de la esperanza de vida, para así mejorar la calidad de vida de estos pacientes.**
- 5. Debido a haber encontrado en nuestro trabajo que el 99.22% de los pacientes sufrieron anemia y de los pacientes que fallecieron estuvo presente en el 100%, se debería tomar en cuenta el estado nutricional del paciente relacionándolo con los exámenes prequirúrgicos y el estado inmunológico (que por si en los**

pacientes adultos mayores presenta limitación progresiva de vigilancia y defensa, condicionándolo a adquirir enfermedades infecciosas tumorales o autoinmunes), para así poder condicionar la entrada a sala de operaciones de estos pacientes cuando las condiciones no lo ameriten. Asimismo se debe tener en cuenta los protocolos para transfusión de los pacientes adultos mayores ya que el hecho mismo de la cirugía va hacer que disminuya su hemoglobina, y la producción de la misma en este tipo de pacientes es lenta y asociado a otros factores puede condicionar a que los pacientes sufran complicaciones en el postoperatorio.

- 6. El tratamiento quirúrgico tardío puede ser perjudicial para el pronóstico del adulto mayor con fractura de cadera. Por lo que se debería dar un tratamiento precoz pero con un buen estudio preoperatorio.**

12. BIBLIOGRAFIA

1. Asociación Mexicana de Cirugía General. Concejo Mexicano de Cirugía General (2003). "Tratado de Cirugía General". Manual Moderno. México.
2. Baron JA, Kavagas M, Barrett J, et al. (1996) Basis epidemiology of fractures of the upper and lower limb among Americans over 65 years of age. *Epidemiology*. 7: 612-618.
3. CAYCEDO E. Rubén (2002). "Cirugía general". Editorial McGraw Hill Interamericana. Colombia.
4. Jacquot F, Feron JM, Bonneville P. Presentation de la serie du symposium de les fractures des sujets ages de plus de 80 ans. *Revue Chirurgie Orthopedique*. 89: 2S138-2S142. 2003.
5. Kenzora JE, Magaziner J, Hudson J. Outcome after hemiarthroplasty for femoral neck fractures in the elderly. *Clinical Orthopaedics*. 348: 51-58. 1998.
6. Kitamura S, Yukiharu H, Suzuki S, et al. Functional outcome after hip fracture in Japan. *Clinical Orthopaedics*. 348: 29-36. 1998.
7. LAWRENCE W. Way; GERARD M. Doherty; GERMAN A. Rebat (2003). "Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico". 8ava Edición. Manual Moderno. México.
8. LLOYD M. Nyhus; BEKER S. Robert; FISCHER E. Joset. (2000). "El Dominio de la Cirugía". 3era Edición. Editorial Panamericana.

9. **MONTENEGRO S. Luis A. (2003). "Ancianos Fracturados de Cadera evaluados por Geriátría. Servicio de Traumatología. Hospital Nacional Guillermo Almenara Yrrigoren". Trabajo de Investigación para optar el Título Profesional de Especialista en Geriátría. Unidad de Post Grado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima – Perú.**
10. **SCHUARTZ S. (2003). "Principios de Cirugía". Séptima Edición. McGraw Hill Interamericana. México.**
11. **Singer BR, Mclauchlan GL, Robinson CM. Epidemiology of fractures in 15.000 adults. The influence of age and gender. J Bone Joint Surgery. 80B: 243-248. 1998.**
12. **Thorngren KG, International Comparisons of hip fracture treatment. American Academy Orthopaedics Surgeons. 70th Annual Meeting. Instructional Course Lecture Handout. 2003.**
13. **VILLON A. Juan; PECHO S. Luz (2003). "Valoración Geriátrica Integral y Aspectos Perioperatorios en Ancianos Hospitalizados con Fractura de Cadera por Caída". Trabajo de Investigación para optar el Título Profesional de Especialista en Geriátría. Unidad de Post Grado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima – Perú.**
14. **Zuckerman JD, Skovron ML, Koval KJ, et al (1995). Post operative complications and mortality associated with operative delay in older patients who have a fracture of the hip. J Bone Joint Surgery. 77A: 1551-1556.**

15. ANALÍA G. María; Moyano C. Adolfo (2001). "Incidencia de Complicaciones Clínicas en Pacientes con Fractura de Cadera".
<http://www.sectorsalud.com/noticias/archivos/cmcjun00pag2.pdf>.
16. CRISTIANI D, Gerardo; GALICIA C, María I; PÉREZ V, Ariel F.; GALINDO S, Sixto E; GÓMEZ E, Carlos. (2006). "Complicaciones de fracturas diafisarias de fémur tratadas con clavos centromedulares bloqueados. Experiencia en el Centro Médico Naval, México". ACTA ORTOPÉDICA MEXICANA volumen 20 N°01
<http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-ortope/e-or2006/e-or06-1/e1-or061.htm>
17. FORTUNE H. Juan; PAULOS A. Jaime; LIENDO P. Carlos (2005) "Ortopedia y Traumatología". Pontificia Universidad Católica de Chile.
<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/TextoTraumatologia>
18. Martínez Rondanelli, Alfredo (2005). "Fracturas de Cadera en Ancianos: Pronóstico, Epidemiología. Aspectos generales. Experiencia".
[http://www.sccot.org.co/bancomedios/documentos%20pdf/Fracturas
s Cadera Ancianos Marzo2005.pdf](http://www.sccot.org.co/bancomedios/documentos%20pdf/Fracturas%20Cadera%20Ancianos%20Marzo2005.pdf)
19. MASONI, Ana; MOROSANO, Mario; STELLA M. PEZZOTTO; SANCHEZ, Ariel; TOMAT, MARIA. (2007). "Factores de Riesgo para Osteoporosis y Fracturas de Cadera. Análisis Multivariado". Trabajo de Investigación. Buenos Aires. Argentina.
<http://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol67-07>

- 20. MINISTERIO DE LA MUJER Y DESARROLLO SOCIAL: MINDES
(2003): "Ley del Adulto Mayor"**

<http://www.minsa.com.gob>

- 21. ROMO, Roberto (2000) "Fractura de Cadera y Endoprótesis en el Anciano". Artículo de Revisión.**

<http://www.percano.com.mx/prescripcionmedica/especialidades/ortopedia.htm>

- 22. SUÁREZ Junco R, PAZ Cordovez N, GORT Cuba O, García Reyes R. "Atención Integral al Paciente Geriátrico con Fractura de Cadera". Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología Vol.16 N°.1-2 Ciudad de la Habana Enero-Diciembre. 2002:48-52.**

<http://scielo.sld.cu/scielo.php?script>

- 23. SCOTT, John (2002) "Tratamiento de los pacientes de la 3ª edad con fracturas de cadera". Directiva Clínica Nacional recomendada para su empleo en Escocia por la Red Escocesa Intercolegiada de Directivas.**

<http://sing15sp.htm>

ANEXOS**ANEXO N°01****Universidad Nacional de Piura****Facultad de Medicina Humana****FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

"Complicaciones postoperatorias mediatas e inmediatas de fracturas de cadera en el Adulto Mayor. Hospital III José Cayetano Heredia – Piura. Enero 2004 – Diciembre 2008".

Código N°:**N° de Historia Clínica:**✓ **Edad:**✓ **Sexo:**○ **Masculino**○ **Femenino**✓ **Fecha de ingreso:**✓ **Fecha de alta:**✓ **Días postoperatorios:**✓ **Complicaciones postoperatorias:**

INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO (ITU)		
ANEMIA:	LEVE	
	MODERADA	
	SEVERA	
INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA		
NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA (NIH)		
AGITACIÓN PSICOMOTRIZ		
HIPOGLICEMIA		
HIPERGLICEMIA		
ANASARCA		
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA		
ENCEFALOPATÍA HEPÁTICA		
CIRROSIS HEPÁTICA DESCOMPENSADA		
SHOCK SÉPTICO		
HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA (HDA)		
INFECCIÓN DE PRÓTESIS		
HEMORRAGIA DE HERIDA OPERATORIA		
PARO CARDIO RESPIRATORIO (PCR)		
PRÓTESIS MAL COLOCADA		
CUERPO EXTRAÑO		
SHOCK HIPOVOLÉMICO		
CRISIS ASMÁTICA		
ESCARA INFECTADA		
CARDIOPATÍA HIPERTENSIVA		
INSUFICIENCIA RENAL		
ENCEFALOPATÍA HIPÓXICO ISQUÉMICA		
NECROSIS POR ISQUEMIA		
OTROS		

✓ **Enfermedades asociadas:**

Hipertensión Arterial (HTA)	
Diebetes Mellitus II (DM2)	
Alzheimer	
Secuela de Desorden Cerebro Vascular (DCV)	
Hipertrofia Benigna de Próstata	
Gastritis Crónica	
Asma Bronquial	
Cáncer	
Glaucoma	
Cirrosis Hepática	
Insuficiencia Renal Crónica	
Osteoporosis	
Úlcera Gástrica	
Síndrome Convulsivo	
Artritis Reumatoide	
Esclerodermia	
Demencia Senil	
Fibrosis Pulmonar	
Encefalitis por Herpes Zóster	
Síndrome Depresivo	
Arritmia Cardíaca	
Insuficiencia Venosa Periférica	
Hipercolesterolemia	
Párkinson	
Hemorragia Digestiva Alta	
Neumonía Adquirida en la Comunidad	
Tuberculosis Pulmonar	
Infección del Tracto Urinario Recurrente	
Otros	
Ninguna	

✓ **Condiciones del alta:**

- **Mejorado:**
- **Fallecido:**